

**PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
(STUDI KASUS: BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN
ASET DAERAH DI KABUPATEN BLITAR)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Afina Putri Cahyani
NIM: 155150201111048



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019**

PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
(STUDI KASUS: BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH DI
KABUPATEN BLITAR)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh:
Afina Putri Cahyani
NIM: 155150201111048

Skrripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
28 Mei 2019

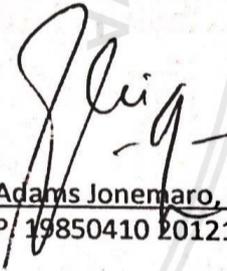
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Fajar Pradana, S.ST, M.Eng
NIP. 19871121 201504 1 004

Dosen Pembimbing II



Eriq M Adams Jonemaro, S.T, M.Kom
NIP. 19850410 201212 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Tri Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D
NIP. 19710518 200312 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 28 Mei 2019



Afina Putri Cahyani

NIM: 155150201111048

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Aplikasi Kepegawaian (Studi Kasus: Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Di Kabupaten Blitar). Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kemudahan dalam semua proses penulisan skripsi ini.
2. Kepada Kedua Orang tua, kakak dan adik beserta keluarga besar yang selalu memberikan segala masukan, doa, motivasi dan semangat yang tidak terputus.
3. Bapak Fajar Pradana, S.ST., M.Eng selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, ilmu, serta saran yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Eriq Muhammad Adams Jonemaro, S.T, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, ilmu, serta saran yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T, Ph.D, Bapak Ir. Heru Nurwasito, M.Kom, Bapak Drs. Mardji, M.T, dan Bapak Edy Santoso, S.Si, M.Kom selaku Dekan, Wakil Dekan 1, Wakil Dekan 2, dan Wakil Dekan 3 Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
6. Bapak Tri Astoto Kurniawan, S.T, M.T, Ph.D dan Bapak Agus Wahyu Widowo, S.T, M.Cs selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya.
7. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya atas kesediaannya mengajarkan dan membagikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Pegawai BPKAD yang telah menjadi narasumber serta responden dalam proses penyusunan yang dilakukan pada penelitian ini.
9. Teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat serta motivasi dan bantuan kepada penulis.
10. Semua pihak yang tidak semuanya bisa dituliskan disini yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pengerjaan skripsi maupun sebagai pemberi semangat dan motivasi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini baik dalam teknik penyajian materi maupun pembahasan. Demi kesempurnaan penelitian skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat kepada pihak yang membutuhkan.

Malang, 28 Mei 2019

Penulis
afinaputric@gmail.com



ABSTRAK

Afina Putri C, Pengembangan Sistem Aplikasi Kepegawaian Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar

Pembimbing: Fajar Pradana, S.ST., M.Eng dan Eriq Muhammad Adams Jonemaro, S.T, M.Kom

Suatu perusahaan atau organisasi diharuskan menggunakan Sistem Aplikasi Kepegawaian yang terkomputerisasi untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul yang dapat mengurangi produktivitas perusahaan. Berdasarkan wawancara dengan Kasubbag umum dan kepegawaian dapat disimpulkan bahwa Sistem Kepegawaian di kantor BPKAD masih manual yaitu proses Pengajuan Berkas Kenaikan Pangkat yang dilakukan oleh pegawai dapat menyebabkan terlambatnya kenaikan pangkat dikarenakan ketidaktahuan pegawai dan lamanya proses pengajuan kenaikan pangkat. Karena setelah lewat dari masa empat tahun (melebihi masa kenaikan pangkat reguler) dapat mempengaruhi motivasi kerja pegawai. Dan juga banyak ketidaktahuan pegawai tentang program Masa Persiapan Pensiun (MPP) yaitu dengan membebastugaskan pegawai yang 1 tahun kedepan akan pensiun dan tetap menerima gaji pokok. Serta pegawai tidak mengetahui tindaklanjut dari proses pengajuan berkas kenaikan pangkat maupun berkas MPP yang disampaikan. Sistem penilaian pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku kerja saat ini menggunakan *Microsoft Office Excell* sebagai media penilaian. Pejabat penilai dalam melakukan perhitungan nilai menggunakan cara *copy paste* rumus sehingga sering terjadi kesalahan dalam penulisan (*human error*) dan penilaian perilaku kerja masih bersifat subyektif. Untuk menangani permasalahan-permasalahan tersebut, solusi yang dapat diterapkan adalah dengan mengembangkan sistem kepegawaian berbasis web sesuai dengan fitur yaitu fitur pengajuan berkas kenaikan pangkat dan masa persiapan pensiun serta penilaian pegawai berdasarkan SKP dan perilaku kerja pegawai. Penelitian ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan sistem, kemudian melakukan tahap perancangan dan implementasi. Pada penelitian ini menggunakan *Framework CI (CodeIgniter)*. Selanjutnya pengujian sistem dengan menggunakan pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian validasi, serta pengujian usabilitas. Hasil dari pengujian validasi menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan kebutuhan, dan untuk hasil pengujian usabilitas menunjukkan hasil perhitungan skor 96,6% sehingga dapat disimpulkan bahwa peran sistem dalam mempercepat dan memudahkan kegiatan kepegawaian ini sudah terpenuhi.

Kata kunci: *Framework CI (CodeIgniter)*, kenaikan pangkat, masa persiapan pensiun, penilaian pegawai, pengembangan sistem, sistem informasi

ABSTRACT

Afina Putri C, Development of Staffing Application System for Regional Financial and Asset Management of Blitar Regency

Advisor: Fajar Pradana, S.ST., M.Eng and Eriq Muhammad Adams Jonemaro, S.T, M.Kom

A company or organization is required to use a computerized Employee Application System to overcome problems that arise that can reduce company productivity. Based on interviews with the general head of subdivision and staffing, it can be concluded that the Personnel System in the BPKAD office is still manual, namely the Submission Process File Increase Rank made by employees can cause a delay in promotion due to ignorance of employees and the length of the promotion process. Because after passing through a period of four years (exceeding the period of regular promotion) can affect employee motivation. And also a lot of ignorance of employees about the Pension Preparation Period (MPP) program by releasing employees who for the next 1 year will retire and still receive basic salary. As well as employees do not know the follow-up of the process of filing promotions and MPP files submitted. The employee scoring system based on Employee Work Goals (SKP) and work behavior currently uses Microsoft Office Excel as a media assessment. Appraisal officials in calculating values use the copy paste formula so that frequent errors in writing (human error) and assessment of work behavior are still subjective. To handle these problems, a solution that can be applied is to develop a web-based staffing system in accordance with the features, namely file submission feature and retirement preparation period and employee assessment based on SKP and employee work behavior. This research begins by analyzing system requirements, then performing the design and implementation stages. In this study using Framework CI (CodeIgniter). Furthermore, testing the system using unit testing, integration testing, validation testing, and usability testing. The results of validation testing show that the system can work properly according to needs, and for the results of usability testing shows the results of the calculation of the score of 96.6% so that it can be concluded that the role of the system in accelerating and facilitating staffing activities has been fulfilled.

Keywords: Framework CI (CodeIgniter), promotion, retirement preparation period, employee evaluation, system development, information system

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Pembahasan.....	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN.....	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Rekayasa Perangkat Lunak	8
2.3 Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.3.1 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	9
2.3.2 PHP	10
2.3.3 <i>FrameWork CI (CodeIgniter)</i>	11
2.4 Pendekatan Berorientasi Objek	11
2.4.1 Pemodelan.....	11
2.4.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	12
2.5 Pengujian	16
2.4.2 <i>Black Box Testing</i>	17
2.4.3 <i>White Box Testing</i>	17



2.4.4 Usability Testing	17
2.5 Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah.....	19
2.6 Aplikasi Kepegawaian	19
2.6.1 Kenaikan Pangkat.....	20
2.6.2 Masa Persiapan Pensiun (MPP).....	21
2.6.3 Penilaian Pegawai	21
2.7 Data Master	25
2.7.1 Data Master Agama	25
2.7.2 Data Master Eselon.....	25
2.7.3 Data Master Jenis Kelamin.....	25
2.7.4 Data Master Kegiatan Skp	25
2.7.5 Data Master Kota.....	26
2.7.6 Data Master Pangkat/Golongan	26
2.7.7 Data Master Pendidikan.....	26
2.7.8 Data Master Provinsi.....	26
2.7.9 Data Master Soal Perilaku	26
2.7.10 Data Master Status Kawin.....	26
BAB 3 METODOLOGI	27
3.1 Studi Literatur	27
3.2 Pengumpulan Data.....	28
3.3 Analisis Kebutuhan	28
3.4 Perancangan Sistem	28
3.5 Implementasi Sistem.....	28
3.6 Pengujian	29
3.7 Kesimpulan dan Saran	29
BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN	30
4.1 Gambaran Umum Sistem	30
4.2 Identifikasi Aktor	32
4.3 Daftar Kebutuhan Sistem	33
4.3.1 Daftar Kebutuhan Fungsional.....	33
4.3.2 Daftar Kebutuhan Non Fungsional	44
4.4 Pemodelan Kebutuhan.....	45



4.4.1	Pemodelan Usecase Diagram	45
4.5	<i>Usecase Scenario</i>	45
4.5.1	Login	46
4.5.2	Logout	46
4.5.3	Melihat Notifikasi Kepegawaian	47
4.5.4	Melihat Status Hasil Pengajuan	47
4.5.5	Melihat Data Profil	48
4.5.6	Mengajukan Kenaikan Pangkat	48
4.5.7	Mengajukan MPP	49
4.5.8	Melihat Status Berkas	49
4.5.9	Melihat Pegawai Segolongan	50
4.5.10	Menilai Pegawai Segolongan	50
4.5.11	Mengunduh Hasil Penilaian Diri	51
4.5.12	Menambah Rancangan SKP	51
4.5.13	Menambah Realisasi SKP	52
4.5.14	Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat	53
4.5.15	Memverifikasi Berkas	53
4.5.16	Melihat Daftar Berkas Pegawai	54
4.5.17	Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan	55
4.5.18	Melihat Daftar Pegawai MPP	56
4.5.19	Melihat Daftar Pegawai Bawahan	56
4.5.20	Menilai Pegawai Bawahan	56
4.5.21	Menambah Profil Pegawai	57
4.5.22	Mengubah Profil Pegawai	58
4.5.23	Melihat Daftar Profil Pegawai	58
4.5.24	Memverifikasi SKP	59
4.5.25	Merekap Penilaian Pegawai	59
4.5.26	Menentukan Pegawai Segolongan	60
BAB 5	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	61
5.1	Perancangan	61
5.1.1	Perancangan Arsitektur Sistem	61
5.1.2	<i>Sequence Diagram</i>	62



5.1.3 Class Diagram SAKO.....	66
5.1.4 Perancangan Data.....	67
5.1.5 Perancangan Algoritme.....	70
5.1.6 Perancangan Antarmuka.....	71
5.2 Implementasi	79
5.2.1 Spesifikasi Pengembangan Sistem.....	79
5.2.2 Implementasi Basis Data	80
5.2.3 Implementasi Kode Program.....	81
5.2.4 Implementasi Antarmuka.....	83
BAB 6 PENGUJIAN.....	86
6.1 Pengujian Unit.....	86
6.1.1 Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi rekapSKP().....	86
6.1.2 Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi RekapNilai().....	88
6.1.3 Pengujian Unit Kelas Pegawai Operasi updateBerkasNaikPangkat()	92
6.2 Pengujian Integrasi.....	97
6.3 Pengujian Validasi	100
6.3.1 Pengujian Validasi Login.....	100
6.3.2 Pengujian Validasi Logout	102
6.3.3 Pengujian Validasi Melihat Notifikasi Kepegawaian.....	102
6.3.4 Pengujian Validasi Melihat Status Hasil Pengajuan.....	103
6.3.5 Pengujian Validasi Melihat Data Profil.....	104
6.3.6 Pengujian Validasi Mengajukan Kenaikan Pangkat	104
6.3.7 Pengujian Validasi Mengajukan MPP	105
6.3.8 Pengujian Validasi Melihat Status Berkas	106
6.3.9 Pengujian Validasi Melihat Pegawai Segolongan	106
6.3.10 Pengujian Validasi Menilai Pegawai Segolongan	107
6.3.11 Pengujian Validasi Mengunduh Hasil Penilaian Diri	108
6.3.12 Pengujian Validasi Menambah Rancangan SKP	109
6.3.13 Pengujian Validasi Menambah Realisasi SKP	110
6.3.14 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat	111
6.3.15 Pengujian Validasi Memverifikasi berkas.....	113
6.3.16 Pengujian Validasi Melihat Daftar Berkas Pegawai	114

6.3.17 Pengujian Validasi Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan.....	114
6.3.18 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai MPP	115
6.3.19 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai Bawahan	115
6.3.20 Pengujian Validasi Menilai Pegawai Bawahan	116
6.3.21 Pengujian Validasi Menambah Profil Pegawai	116
6.3.22 Pengujian Validasi Mengubah Profil Pegawai	118
6.3.23 Pengujian Validasi Melihat Daftar Profil Pegawai	119
6.3.24 Pengujian Validasi Memverifikasi SKP	119
6.3.25 Pengujian Validasi Merekap Penilaian Pegawai	119
6.3.26 Pengujian Validasi Menentukan Pegawai Segolongan	120
6.4 Pengujian Usabilitas	121
6.4.1 Hasil Pengujian Usabilitas	121
6.5 Analisa Hasil Pengujian.....	123
6.5.1 Pengujian Unit	123
6.5.2 Pengujian Integrasi	123
6.5.3 Pengujian Validasi	123
6.5.4 Pengujian Usabilitas	123
BAB 7 PENUTUP	124
7.1 Kesimpulan	124
7.2 Saran.....	125
DAFTAR REFERENSI	126
LAMPIRAN A BUKTI PENELITIAN	128
LAMPIRAN B HASIL KUISIONER, HASIL WAWANCARA DAN KATEGORI PENILAIAN PERILAKU KERJA.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Pada Class Diagram	13
Tabel 2.2 Simbol Pada Use Case Diagram	14
Tabel 2.3 Simbol Pada Sequence Diagram	15
Tabel 2.4 Dimensi Kemudahan Penggunaan (<i>Usability</i>)	18
Tabel 2.5 Dimensi Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	18
Tabel 2.6 Dimensi Kualitas Interaksi (<i>Interction quality</i>)	18
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	32
Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Pegawai	33
Tabel 4.3 Spesifikasi Kebutuhan Kasubbag Umum.....	39
Tabel 4.4 Spesifikasi Kebutuhan Pimpinan	43
Tabel 4.5 Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	44
Tabel 4.6 <i>Use Case Scenario</i> Login.....	46
Tabel 4.7 <i>Use Case Scenario</i> Logout	46
Tabel 4.8 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Notifikasi Kepegawaian.....	47
Tabel 4.9 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Status Hasil Pengajuan.....	47
Tabel 4.10 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Data Profil.....	48
Tabel 4.11 <i>Use Case Scenario</i> Mengajukan Kenaikan Pangkat	48
Tabel 4.12 <i>Use Case Scenario</i> Mengajukan MPP.....	49
Tabel 4.13 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Status Berkas	49
Tabel 4.14 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Pegawai Segolongan	50
Tabel 4.15 <i>Use Case Scenario</i> Menilai Pegawai Segolongan.....	50
Tabel 4.16 <i>Use Case Scenario</i> Mengunduh Hasil Penilaian Diri	51
Tabel 4.17 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Rancangan SKP.....	52
Tabel 4.18 <i>Use Case Scenario</i> Tambah Realisasi SKP.....	52
Tabel 4.19 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat	53
Tabel 4.20 <i>Use Case Scenario</i> Memverifikasi Berkas.....	54
Tabel 4.21 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Berkas Pegawai	54
Tabel 4.22 <i>Use Case Scenario</i> Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan.....	55
Tabel 4.23 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Pegawai MPP.	56
Tabel 4.24 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Pegawai Bawahan	56
Tabel 4.25 <i>Use Case Scenario</i> Menilai Pegawai Bawahan	57

Tabel 4.26 <i>Use Case Scenario</i> Menambah Profil Pegawai	57
Tabel 4.27 <i>Use Case Scenario</i> Mengubah Profil Pegawai	58
Tabel 4.28 <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Profil Pegawai	59
Tabel 4.29 <i>Use Case Scenario</i> Memverifikasi SKP	59
Tabel 4.30 <i>Use Case Scenario</i> Merekap Penilaian Pegawai	60
Tabel 4.31 <i>Use Case Scenario</i> Menentukan Pegawai Segolongan	60
Tabel 5.1 <i>Pseudocode</i> method rekapSKP()	70
Tabel 5.2 <i>Pseudocode</i> method rekapNilai()	70
Tabel 5.3 <i>Pseudocode</i> method updateBerkasNaikPangkat()	71
Tabel 5.8 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan	72
Tabel 5.9 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Form Penilaian	73
Tabel 5.10 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai	76
Tabel 5.11 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat	78
Tabel 5.12 Spesifikasi perangkat keras	80
Tabel 5.13 Spesifikasi perangkat lunak	80
Tabel 5.11 DDL berkas Naik Pangkat	80
Tabel 5.12 DDL MPP	80
Tabel 5.13 DDL SKP	81
Tabel 6.1 Hasil Pengujian Unit Kelas kasubag Operasi rekapSKP()	87
Tabel 6.2 Hasil Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi rekapNilai()	91
Tabel 6.3 Hasil Pengujian Unit Kelas Pegawai Operasi updateBerkasNaikPangkat()	95
Tabel 6.4 Hasil Pengujian Integrasi Kelas kasubag Operasi rekapSKP dengan memanggil method <code>getPegawaiMerancangSKP()</code> dan <code>rekapNilaiSKP()</code>	99
Tabel 6.5 Kasus uji sukses melakukan login	100
Tabel 6.6 kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom password	101
Tabel 6.7 Kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom username	101
Tabel 6.8 Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom username	101



Tabel 6.9 Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom password	102
Tabel 6.10 Kasus uji sukses logout.....	102
Tabel 6.11 Kasus uji sukses melihat notifikasi kepegawaian	102
Tabel 6.12 Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat ..	103
Tabel 6.13 Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan MPP	103
Tabel 6.14 Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat dengan bulan belum memasuki bulan april dan oktober	103
Tabel 6.15 Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan MPP dengan umur belum sesuai regulasi.....	104
Tabel 6.16 Kasus uji sukses melihat data profil.....	104
Tabel 6.17 Kasus uji sukses mengajukan kenaikan pangkat	104
Tabel 6.18 Kasus uji gagal mengajukan kenaikan pangkat dengan tidak adan notifikasi yang sesuai regulasi dan bulan belum memasuki bulan april dan oktober.....	105
Tabel 6.19 Kasus uji sukses mengajukan MPP	105
Tabel 6.20 Kasus uji gagal mengajukan mpp dengan tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi	105
Tabel 6.21 Kasus uji sukses melihat status berkas pengajuan kenaikan pangkat	106
Tabel 6.22 Kasus uji sukses melihat status berkas pengajuan MPP	106
Tabel 6.23 Kasus uji sukses melihat pegawai segolongan	106
Tabel 6.24 Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya	107
Tabel 6.25 Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongannya	107
Tabel 6.26 Kasus uji sukses menilai pegawai segolongan.....	107
Tabel 6.27 Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya	108
Tabel 6.28 Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongannya	108
Tabel 6.29 Kasus uji sukses mengunduh hasil penilaian diri.....	108
Tabel 6.30 Kasus uji berhasil tambah rancangan	109
Tabel 6.31 Kasus uji gagal tambah rancangan SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap	109



Tabel 6.32 Kasus uji gagal tambah rancangan SKP ketika kasubbag belum memulai proses perancangan yang sesuai regulasi	109
Tabel 6.33 Kasus uji berhasil Tambah Realisasi SKP.....	110
Tabel 6.34 Kasus uji gagal tambah realisasi SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap	110
Tabel 6.35 Kasus uji gagal tambah realisasi SKP ketika kasubbag belum tutup akses perancangan SKP	111
Tabel 6.36 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat reguler.....	111
Tabel 6.37 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat khusus	112
Tabel 6.38 Kasus uji gagal melihat daftar pegawai naik pangkat karena bulan belum memasuki bulan april dan oktober	112
Tabel 6.39 Kasus uji sukses memverifikasi berkas naik pangkat.....	113
Tabel 6.40 Kasus uji sukses memverifikasi berkas MPP	113
Tabel 6.41 Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai	114
Tabel 6.42 Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai	114
Tabel 6.43 Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat	114
Tabel 6.44 Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan MPP	115
Tabel 6.45 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai MPP	115
Tabel 6.46 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai bawahan	115
Tabel 6.47 Kasus uji sukses menilai pegawai bawahan	116
Tabel 6.48 Kasus uji sukses menambah profil pegawai.....	116
Tabel 6.49 Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan tidak mengisi form data pegawai baru dengan lengkap.....	117
Tabel 6.50 Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan data NIP yang sudah terdaftar	117
Tabel 6.51 Kasus uji sukses mengubah profil pegawai.....	118
Tabel 6.52 Kasus uji gagal mengubah profil pegawai dengan <i>field</i> masih ada yang kosong	118
Tabel 6.53 Kasus uji sukses melihat daftar profil pegawai	119
Tabel 6.54 Kasus uji sukses memverifikasi SKP	119
Tabel 6.55 Kasus uji sukses merekap penilaian pegawai.....	119
Tabel 6.56 Kasus uji gagal merekap penilaian pegawai dengan tidak memverifikasi setiap realisasi SKP	120
Tabel 6.57 Kasus uji sukses menentukan pegawai segolongan	120



Tabel 6.58 Bobot *skala Likert* untuk setiap pertanyaan 121
Tabel 6.59 Rekap Hasil Pengisian Kuisisioner 122



DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 5. 1 Kode Program fungsi rekapSKP pada kelas Kasubag.....	81
Kode Program 5. 2 Kode Program fungsi rekapNilai pada kelas Kasubag.....	82
Kode Program 5. 3 Kode Program fungsi updateBerkasNaikPangkat pada kelas Pegawai	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Tahapan SDLC <i>Waterfall Model</i>	9
Gambar 2.2 Diagram UML.....	13
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.	27
Gambar 4.1 Diagram Aktifitas Pengajuan Kenaikan Pangkat	31
Gambar 4.2 Diagram Aktifitas Pengajuan Masa Persiapan Pensiun	32
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Aplikasi Kepegawaian Online.....	45
Gambar 5.1 Diagram Arsitektur MVC	61
Gambar 5.2 <i>Sequence diagram</i> merekap penilaian pegawai	62
Gambar 5.3 <i>Sequence diagram</i> Menilai Pegawai Segolongan.....	63
Gambar 5.4 <i>Sequence diagram</i> Mengajukan Kenaikan Pangkat	64
Gambar 5.5 <i>Class diagram</i> SAKO.....	66
Gambar 5.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> SAKO.	67
Gambar 5.7 <i>Physical Data Model</i> basis data <i>requirement repositior</i>	69
Gambar 5.8 Perancangan Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan	72
Gambar 5.9 Perancangan Antarmuka Halaman Form Penilaian.....	73
Gambar 5.10 Perancangan Antarmuka Halaman Halaman Merekap Penilaian Pegawai	76
Gambar 5.11 Perancangan Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat.....	78
Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan	84
Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Halaman Form Penilaian	84
Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai.....	85
Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat	85



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A BUKTI PENELITIAN.....	128
LAMPIRAN B HASIL KUISIONER, HASIL WAWANCARA DAN KATEGORI PENILAIAN PERILAKU KERJA.....	129



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Suatu pekerjaan manusia memerlukan keahlian dalam mengolah data sistem informasi secara akurat maupun tepat. Sistem Informasi merupakan kombinasi antara orang dengan teknologi informasi, prosedur yang saling berhubungan untuk mengelola sebuah data yang akan diolah sebagai informasi yang bermanfaat bagi sebuah Organisasi untuk mencapai sasaran, pengolahan sistem informasi yang baik dengan ditunjang teknologi informasi yang baik pula akan mendukung kinerja sebuah organisasi Kepegawaian yang merupakan sebuah kegiatan mengelola sumber daya manusia pada sebuah organisasi (Fachlevi et al., 2017). Suatu perusahaan atau organisasi diharuskan menggunakan Sistem Aplikasi Kepegawaian yang terkomputerisasi sehingga dapat menyelesaikan berbagai persoalan yang menimbulkan penurunan produktivitas suatu instansi (Sujono, 2015). Berdasarkan Peraturan Bupati Blitar No 69 Tahun 2016 Bab II Pasal 2 Tentang Kedudukan dan Susunan Organisasi yang menjelaskan bahwa Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) merupakan Organisasi Perangkat Daerah dilingkungan Pemerintah Kabupaten Blitar yang merupakan unsur pelaksana fungsi penunjang bidang Keuangan dan tugas pembantuan, Pelaksana dibidang pengelolaan keuangan dan aset daerah yang menyangkut bidang penerimaan, belanja, pembiayaan dan aset daerah yang dipimpin oleh seorang Kepala Badan sekaligus sebagai Pejabat Pengelola Keuangan Daerah (PPKD) dan Pejabat Penatausahaan Barang Milik Daerah serta melaksanakan fungsi selaku Bendahara Umum Daerah yang berkedudukan dibawah dan memiliki tanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.

Sistem Kepegawaian di kantor Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah masih manual yang mana belum mempunyai sistem yang integratif, sistematis, *up to date*, dan mudah serta cepat dalam memperoleh data pegawai yang suatu saat dibutuhkan dalam pembinaan yang berhubungan dengan usaha meningkatkan mutu pegawai, selain lamban juga tidak bisa mencakup secara menyeluruh sehingga tidak memiliki Data Kepegawaian yang akurat, kurang terkontrol dan data informasi pegawai yang terbatas, dan sulitnya menghimpun data pegawai yang dibutuhkan seperti data pegawai berdasarkan identitas, jabatan, pangkat, penilaian pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku pegawai dimana penilaian perilaku pegawai dinilai oleh atasan langsung dan pegawai yang mempunyai golongan sama, dan data pegawai yang dapat naik pangkat maupun pegawai yang mengajukan Masa Persiapan Pensiun (MPP). Ditambah lagi pegawai yang bersangkutan juga tidak memiliki inisiatif untuk melaporkan perubahan status pangkatnya, serta pegawai tidak mengetahui tindaklanjut dari proses pengajuan berkas kenaikan pangkat yang disampaikan. Akhirnya sering terjadi kekeliruan terhadap data pegawai seperti terjadi kesalahan dan keterlambatan Kenaikan Pangkat, Masa Persiapan Pensiun

(MPP), dan Penilaian yang berkaitan dengan pegawai sehingga menyebabkan kinerja kurang efektif (Junaidah, 2018).

Tidak diketahuinya pembaruan Kenaikan Pangkat dan penilaian pegawai bisa mengakibatkan terlambatnya kenaikan pangkat setelah lewat dari masa 4 tahun (melampaui masa kenaikan pangkat reguler), hal ini mempengaruhi dorongan kerja pegawai dan produktifitas suatu instansi. Terbukti juga bahwa ditemukan beberapa bagian kegiatan serta persyaratan kenaikan pangkat yang tidak sesuai oleh pekerjaan yang sebenarnya terjadi, beberapa hal yang menjadi penyebabnya yaitu personal pegawai, seperti halnya motivasi berprestasi, kreativitas, serta kemandirian kerja para pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) di Kabupaten Blitar yang belum memadai (Junaidah, 2018).

Persoalan tersebut ada karena banyak pegawai negeri sipil belum menyiapkan rancangan kegiatan yang akan dilakukan pada saat masa pensiun. Rumke dalam Sadli (1991) dan Ekoningtyas (2010) mengatakan bahwa usia 55-65 memasuki batas usia pensiun (BUP) dan pegawai yang masuk batas usia pensiun (BUP) pada saat itu secara perlahan akan kehilangan pekerjaan, peran sosial di masyarakat, kekuasaan, fasilitas, dan materi. Kejadian ini sama seperti dengan pernyataan Kuntjoro (2002) dalam Isnawati dan Suhardi (2013) yang mengatakan bahwa pada saat pensiun ada tiga hal yang hilang pada kehidupan pegawai, yaitu hilangnya kegiatan rutin yang dilakukan sejak kerja sampai pulang kerja; kedua kehilangan rekan kerja; ketiga seseorang akan kehilangan beberapa penghasilan dan status yang disandang.

Pada tahap MPP pegawai diberikan suatu pelatihan untuk menyiapkan masa pensiun (Rivai dalam Kadarisman, 2012). Banyak Ketidaktahuan Pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan Daerah dan Aset (BPKAD) Kabupaten Blitar adanya program Masa Persiapan Pensiun (MPP). Yaitu akan membebastugaskan pegawai yang satu tahun ke depan sudah masuk usia pensiun dan masih menerima gaji pokok. Diadakannya program MPP di BPKAD berfungsi untuk memberikan keleluasaan kepada para pegawai yang ingin mempersiapkan pensiun. Fenomena yang terjadi di BPKAD pegawai tidak mengambil MPP dan memutuskan untuk tetap bekerja di sisa-sisa waktu sebelum masuk masa pensiun. Hal ini disebabkan karena pegawai tersebut memilih untuk menyelesaikan kewajiban dan tanggungjawab yang masih ada sebelum mereka pensiun. Selain itu, agar pegawai tersebut kesehariannya masih beraktifitas dan juga memperoleh uang tambahan dari pekerjaan yang ada. Memilih agar tetap bekerja dengan giat biarpun akan memasuki masa pensiun merupakan salah satu penerapan prinsip hidup agar terus berkembang untuk memastikan langkah hidup yang benar dan tepat kedepannya dengan masih memiliki tanggung jawab yang tepat dalam bekerja meskipun beragam masalah sering terjadi. Selain itu, juga terdapat pegawai yang memilih untuk bekerja tetapi performansi kerja, semangat kerja, dan kinerjanya di kantor menurun karena pegawai tersebut memiliki pemikiran

repository.ub.ac.id

bahwa dirinya sudah tua dan akan kalah bersaing dengan pegawai yang masih muda (Junaidah, 2018).

Prestasi kinerja individu pegawai amat penting dalam memperoleh tujuan organisasi. Maka di butuhkan sistem penilaian kinerja yang bisa diandalkan dan bisa digunakan sebagai acuan penilaian kinerja dan dapat mengembangkan prestasi pegawai yang sesuai dengan apa yang seharusnya. Dengan begitu pegawai bisa menilai seberapa jauh kinerjanya yang telah selesai dilakukan dan sesuai dengan tujuan organisasi (Utomo & Tulili, 2014). Dalam penilaian kinerja perorangan pegawai negeri sipil selain memprioritaskan tugas pokok dan fungsi, juga melakukan penilaian terhadap tambahan tugas yang dibebankan pada perorangan pegawai yang bersangkutan. Sistem Penilaian kinerja pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Office Excell* sebagai media penilaian. Pejabat penilai dalam melakukan perhitungan nilai menggunakan cara *copy paste* rumus sehingga sering terjadi kesalahan dalam penulisan (*human error*) dan penilaian perilaku kerja masih bersifat subyektif. Terjadinya hal tersebut disebabkan oleh belum ada suatu sistem informasi yang mendukung proses penilaian. Cara untuk dapat mengukur kinerja pegawai yaitu berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) merupakan sebuah metrik terukur dan dapat diukur yang menyatakan efisiensi dan efektivitas suatu pekerjaan, dan penilaian perilaku kerja yang dinilai oleh teman sekolongan dan atasan langsung, Menghasilkan penilaian secara objektif dapat terlaksana. Pada akhirnya agenda pemberian renumerasi bagi pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar tidak sekedar menyalahgunakan uang tetapi juga tepat sasaran dan bisa meningkatkan kinerja pegawai (Junaidah, 2018).

Dari berbagai masalah yang telah terjadi, bahwa akan dilakukan Pengembangan Sistem Aplikasi Kepegawaian berbasis *web* di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar dengan berbagai fitur untuk menyelesaikan berbagai masalah tersebut. Berbagai fitur itu yaitu fitur untuk Proses Pengajuan berkas Kenaikan Pangkat yang akan berfungsi yaitu kasubbag akan mengetahui daftar pegawai yang akan naik pangkat dibulan april atau oktober, kemudian memberi notifikasi kapan pegawai Naik Pangkat tepat waktu dan pegawai bisa menyiapkan persyaratan kenaikan pangkat tersebut. Fitur Kedua adalah Fitur Proses Pengajuan Masa Persiapan Pensiun (MPP) yang berfungsi untuk membebastugaskan pegawai yang 1 tahun kedepan akan pensiun dan tetap menerima gaji pokok dan lebih menyiapkan berkasberkas tersebut. Fitur Ketiga adalah Penilaian Pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) yang terdiri dari rancangan SKP dan realisasi SKP, dan juga penilaian perilaku yang berfungsi untuk menilai Pegawai Negeri, penilaian perilaku dinilai oleh pegawai sekolongan dan atasan langsung. Terdapat juga fitur data master yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses pada pengelolaan data sebuah sistem. Selain itu diperoleh juga fitur untuk *reporting* data pegawai berdasarkan identitas, jabatan, pangkat, dan hasil penilaian

pegawai berdasarkan SKP dan perilaku kerja bisa di print sebagai bukti atau pedoman bagi pengelola kepegawaian yang nantinya akan digunakan sebagai data Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar. Dengan Sistem Aplikasi Kepegawaian berbasis *web* di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar diharapkan menciptakan Sistem Aplikasi yang lebih terintegrasi untuk menjalankan proses kinerja Pegawai. *Business rules* atau aturan proses yang dijalankan di dalam Sistem Aplikasi Pegawai di BPKAD mengacu kepada dasar-dasar peraturan kepegawaian. Dan menggunakan pengujian *usability* untuk mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam penggunaan sistem ini.

1.2 Rumusan masalah

Menurut paparan latar belakang yang sudah dijelaskan, sehingga diperoleh rumusan masalah untuk Sistem Informasi pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil analisis kebutuhan Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar?
2. Bagaimanakah hasil rancangan Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar?
3. Bagaimanakah hasil implementasi Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar?
4. Bagaimanakah hasil pengujian Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar?

1.3 Tujuan

1. Menganalisis kebutuhan Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar sesuai kebutuhan pengguna
2. Merancang Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar sesuai kebutuhan pengguna
3. Membuat Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar
4. Menguji Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar

1.4 Manfaat

Diharapkan dengan adanya perancangan Sistem Aplikasi Kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar, maka:

1. Bisa meringankan tugas BPKAD untuk mempermudah dan mempercepat dalam penyajian Informasi pegawai dengan menggunakan sistem berbasis web
2. Dapat memudahkan setiap tahap kegiatan dengan adanya *reporting* dan *monitoring*, hal ini disebabkan oleh sistem yang terintegrasi sehingga membantu jalannya pengelola kegiatan.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan data yang didapat dari data kepegawaian di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar. Sehingga sistem ini menghasilkan batasan masalah yang ada dibawah ini:

1. Sistem berbasis *web* yang memakai bahasa pemrograman PHP, Javascript HTML dan memakai framework *CodeIgniter*.
2. Sistem menggunakan basisdata MySQL.
3. Sistem ini hanya bisa diakses oleh pegawai BPKAD, kasubbag umum dan kepegawaian dan pimpinan BPKAD.
4. Sistem ini hanya digunakan di BPKAD.

1.6 Sistematika Pembahasan

Pada penyusunan penelitian ini, agar bisa memperoleh target yang telah ditentukan maka penataan penyusunannya yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi dan menjelaskan Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dan menjelaskan kajian pustaka dan dasar teori yang digunakan sebagai refereni pendukung.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi dan menjelaskan tentang metode, pendekatan, dan alur pekerjaan yang dipergunakan dalam penelitian.

BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN

Bab ini berisi dan menjelaskan proses analisis kebutuhan Sistem Aplikasi Kepegawaian berdasarkan proses bisnis yang terdapat dalam Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar.

BAB V PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi dan memberi penjelasan tentang perancangan dan implementasi Sistem Aplikasi Kepegawaian berdasarkan proses bisnis yang terdapat dalam Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar.

BAB VI PENGUJIAN

Bab ini berisi dan menjelaskan pengujian sistem dan hasil pengujian dari Sistem Aplikasi Kepegawaian berdasarkan proses bisnis yang terdapat dalam Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar.

BAB VII PENUTUP

Bab ini berisi dan menjelaskan hasil analisis dan pengujian Sistem Aplikasi Kepegawaian berdasarkan proses bisnis yang terdapat dalam Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Blitar



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Telaah eksperimen sebelumnya yang telah dilakukan dan membahas tema sejenis adalah penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut”. Penelitian ini ditulis oleh Mohamad Reza Fachlevi dan R. Fenny Syafariani dalam Jurnal SIMETRIS Vol. 8 No. 2, November 2017. Penelitian tersebut membahas tentang pengembangan sistem informasi kepegawaian yang bertujuan untuk membantu proses pengajuan Kenaikan Pangkat, KGB, Pensiun dan penilaian pegawai yang membantu mempercepat kegiatan. Dengan menggunakan Pendekatan Berorientasi Objek (OOP) dan metode prototipe untuk rancangan dan metode pengembangannya. Menggunakan alat bantu yaitu *deployment diagram, object diagram, class diagram, activity diagram, dan usecase*. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi kepegawaian yang bisa membantu pegawai untuk menyiapkan persyaratan kenaikan pangkat, penilaian pegawai dan kepengsian pegawai dengan adanya suatu database yang terintegrasi (Fachlevi & Syafariani, 2017). Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan metode prototype, penelitian saya menggunakan waterfall. Untuk penilaiannya menggunakan SKP dan perilaku kinerja pegawai menggunakan kuesioner sedangkan penelitian ini tidak dijelaskan secara rinci.

Penelitian kedua yaitu “Sistem Informasi Penerimaan Berkas Usul Kenaikan Pangkat pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara”. Penelitian ini ditulis oleh Mirza Abdillah, Haeruddin, Bambang Cahyono dalam jurnal Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2 No. 1, Maret 2017. Penelitian tersebut membahas tentang pengembangan sistem informasi untuk mempermudah proses awal penerimaan berkas usul kenaikan pangkat, sistem dibuat menggunakan metode waterfall dengan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Penelitian ini mendapat hasil adalah sistem informasi untuk membantu memudahkan Sub Bidang Mutasi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara dalam proses input data kenaikan pangkat secara online serta melakukan pengumpulan data kenaikan pangkat PNS di Kabupaten Kutai Kartanegara (Abdillah, et Al., 2017). Perbedaannya yaitu Metode yang digunakan terstruktur, sedangkan penelitian saya menggunakan OO (Object Oriented).

Penelitian ketiga yaitu “Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berdasarkan Sasaran Kerja Individu di Politeknik Negeri Samarinda”. Penelitian ini ditulis oleh Karyo Budi Utomo, Tien Rahayu Tulili dalam jurnal Algoritma Vol. 13 No.1 2016. Penelitian tersebut membahas tentang proses penilaian kinerja pegawai berlandaskan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) yang dilakukan 1 tahun sekali, Aspek pemfokusan pada penilaian DP3 dilandaskan pada Orientasi Pelayanan, Integritas, Komitmen, Disiplin, Kerjasama, dan Kepemimpinan. Aturan melaksanakan penilaian yang

dilandaskan pengamatan oleh pimpinan kepada bawahan merupakan suatu kekurangan yang butuh segera diperbaiki untuk proses penilaian bisa lebih objektif dan terukur. Dasar penilaian kinerja dilandaskan pada 4 (empat) aspek, yaitu aspek Kuantitas/ Output, Apek Kualitas, Aspek Waktu serta aspek biaya. Untuk memperoleh pencapaian kinerja/prestasi pegawai diperlukan 2 (dua) komponen yaitu komponen sasaran kerja individu pegawai (60%) dan perilaku pegawai (40%). Penelitian ini menghasilkan Rancangan suatu system informasi untuk penilaian kinerja pegawai dengan proses penilaiannya dilandaskan oleh sasaran kerja individu pegawai dan perilaku pegawai. Menghasilkan rancangan sesuai kebutuhan (Utomo & Tulili, 2014). Sedangkan perbedaannya Penelitian ini hanya dilakukan sampai perancangan saja dan hanya membahas tentang penilaian kinerja pegawai sedangkan penelitian saya sampai implementasi dan mempunyai tiga fitur.

Penelitian keempat yaitu "Employee reactions to the use of management control systems in hospitals: motivation vs. threat". Penelitian ini ditulis oleh Ernesto Lopez-Veleiraz, Jacobo Gomez-Conde, Rogerio Joao Lunkes dalam jurnal Gac Sanit. 2018;32(2):129–134. Penelitian tersebut membahas tentang pengembangan sistem manajemen control pegawai yang digunakan oleh manajer untuk mempromosikan perilaku pegawai yang selaras dengan tujuan organisasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan sejauh mana kepemilikan rumah sakit (publik atau swasta), professional kelompok (dokter, perawat, apoteker atau pegawai administrasi), jenis kontrak (tetap atau sementara), gender dan masa kerja dapat mengkondisikan reaksi karyawan terhadap sistem kontrol manajemen. Dokter, perawat, apoteker, dan karyawan administrasi menerima kuesioner antara Oktober 2013 dan Januari 2014 mengenai persepsi mereka saat ini. Kami memperoleh 100 respons yang valid dan dilakukan oleh ANOV. Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan pengetahuan khusus tentang reaksi pegawai untuk penggunaan sistem kontrol manajemen di rumah sakit. Informasi ini mungkin penting dalam mengadaptasi sistem kontrol manajemen dengan karakteristik rumah sakit dan pegawainya, yang pada gilirannya mungkin berkontribusi untuk mengurangi perilaku pegawai yang disfungsi (Veleiraz, et Al., 2018). Perbedaannya yaitu penelitian ini sama sama membahas tentang kepegawaian, dimana pada penelitian ini dilakukan di rumah sakit dan penelitian saya di pemerintahan.

2.2 Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak bisa diandalkan dengan cara membuat dan menggunakan prinsip-prinsip keahlian yang ada, secara efisien akan bekerja untuk mesin yang sesungguhnya (Pressman, 2001). Suatu teknik yang berhubungan dengan berbagai aspek produksi perangkat lunak yang dimulai dari proses awal spesifikasi sistem sampai maintaining sistem setelah tahap penggunaan dimulai bisa diartikan sebagai Rekayasa Perangkat Lunak (Sommerville, 2011). Menurut (Sommerville, 2011), Menggunakan rekayasa perangkat lunak dengan pendekatan sistematis bisa diartikan sebagai *software*

process. *Software process* merupakan tahapan aktivitas yang digunakan sebagai arahan untuk pembuatan *software product*.

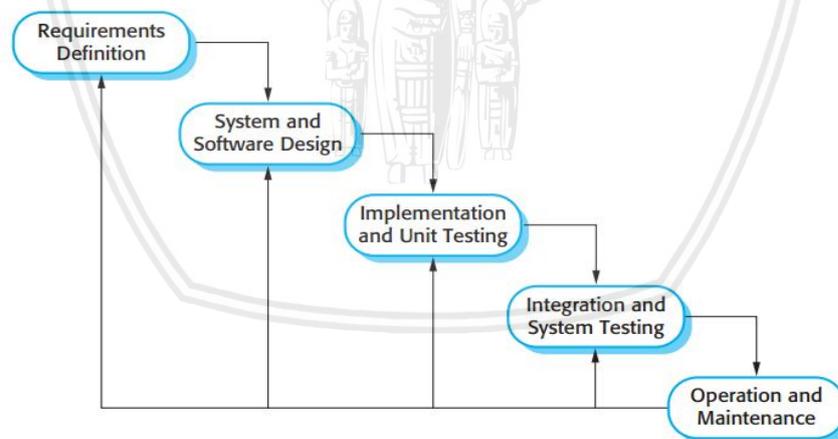
Software process terdiri dari 4 kegiatan yang berlandas, yaitu:

1. *Software specification*, tahap memastikan pengembangan perangkat lunak serta batasan operasi yang menjadi kendala.
2. *Software development*, tahap perancangan dan pembangunan perangkat lunak.
3. *Software validation*, tahap menguji perangkat lunak yang digunakan untuk meyakinkan kesesuaiannya sesuai apa yang dibutuhkan.
4. *Software evolution*, tahap modifikasi perangkat lunak sesuai dengan permohonan yang sewaktu-waktu berubah.

2.3 Pengembangan Perangkat Lunak

2.3.1 Software Development Life Cycle (SDLC)

SDLC merupakan siklus hidup yang berisi serangkaian langkah atau proses yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Metode ini di representasikan dalam suatu pemodelan yaitu SDLC Model atau bisa disebut juga *Software Process Model*. Dalam *SDLC Model* ada berbagai model yang akan merepresentasikan pendekatan yang beda dalam tahapan mengembangkan perangkat lunak (Sommerville, 2011). Dalam Gambar 2.1 digambarkan alur dari tahapan SDLC (Sommerville, 2011):



Gambar 2.1 Ilustrasi Tahapan SDLC *Waterfall Model*

Sumber: Sommerville (2011)

1. **Pengertian Analisis Kebutuhan**
Menganalisis suatu kebutuhan akan terlaksana setelah melakukan konsultasi dengan pengguna, agar mendapatkan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat dengan dilakukannya pendefinisian secara jelas yaitu pengguna

membutuhkan perangkat lunak seperti apa, melingkupi pelayanan, batasan sistem, dan manfaat akan pembuatan sistem tersebut.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak
Merancang sebuah sistem diperlukan arsitektur sistem secara keseluruhan, Dan merancang perangkat lunak dilakukan berdasarkan identifikasi kebutuhan dan gambaran dasar sistem, serta hubungan antara keduanya yang telah dibahas pada tahap sebelumnya.
3. Implementasi dan pengujian unit
Implementasi ini adalah tahapan translasi dalam merancang perangkat lunak menjadi unit program dan gabungan program. Dan pengujian unit memastikan apakah setiap unit program sesuai dengan perinciannya.
4. Pengujian integrasi dan sistem
Penggabungan program menjadi sebuah *system* yang utuh dan lengkap, pengujian ini dilakukan guna meyakinkan suatu kode program memiliki kesesuaian dengan kebutuhan. Setelah di uji perangkat lunak akan diserahkan pada pengguna.
5. Operasi dan perawatan (belum pasti dikerjakan)
Fase yang dilakukan pada tahap ini lumayan lama. Tahap ini akan dilakukan kala ada kekeliruan yang ada dan tidak diketahui saat dilakukannya pengujian, dengan meneliti kesalahan yang tidak ada di tahap awal pengembangan, meningkatkan implementasi dari unit sistem, atau mengembangkan layanan sistem untuk kebutuhan baru.

2.3.2 PHP

2.3.2.1 Penjelasan PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk *script server-side* guna mengembangkan sebuah web yang terdapat pada arsip *Hypertext Markup Language* (HTML). PHP mengizinkan web bisa dilakukan pengembangan dan pembangunan secara dinamis untuk tujuan web efisien dan lebih memudahkan dalam maintenance (Sidik, 2006).

2.3.2.2 Keunggulan PHP

PHP bisa mendapatkan data dari sebuah *form*, membentuk web yang dinamis, dan menerima *cookies*. Keunggulan PHP yang paling dibutuhkan adalah keahlian PHP yang bisa memberi dorongan pada banyak basisdata. Hal ini dapat membantu mengakses web dengan mudah (Arshad, 2011).

2.3.3 Framework CI (CodeIgniter)

Framework CodeIgniter merupakan suatu *Framework* dapat dibentuk dengan format PHP. Pemakaian *framework* ini bisa membantu kinerja dalam tahapan mengembangkan suatu web dikarenakan adanya berbagai modul serta kelas yang dibutuhkan agar *web developer* bisa menggunakannya secara langsung (Lukmanul, 2010). Alur program *framework* CodeIgniter memakai pola MVC.

MVC adalah metode untuk mengembangkan aplikasi yang memecah berbagai data (*Model*), tampilan (*View*), dan proses (*Controller*). Kegunaannya yaitu membantu memudahkan pengembang selanjutnya agar dapat menguasai kode program waktu dilakukan pengembangan lebih lanjut (Prabowo, 2015).

framework CodeIgniter memiliki beberapa kelebihan dalam pengembangan sistem, yaitu (Noviyanto, 2010):

1. *Software* yang memiliki sifat *open source* yaitu *software* bisa diperoleh secara *free* karena berada di bawah *Apache/BSD-style open source licence*.
2. Mempunyai parameter yang kecil sehingga bisa melintas dengan gampang karena ketika menggunakannya dapat diatur sehingga sistem hanya *me-load library* yang akan digunakan.
3. Mempunyai fungsi dan kelas untuk membantu mempermudah pengkoneksian dalam database.

2.4 Pendekatan Berorientasi Objek

Pendekatan Berorientasi Objek merupakan prosedur untuk mengembangkan *software* yang bisa dikatakan sebagai *software* untuk himpunan objek yang memuat data dan pengoperasian yang diperlukan (A. S. &Shalahuddin, 2016). Keunggulan pendekatan berorientasi objek adalah (O'Docherty, 2005), yaitu:

1. Objek diperoleh dari proses bisnis yang akan dicoba untuk otomatisasi, sehingga Objek lebih mudah dipahami;
2. Komunikasi berbagai ahli yang lebih baik, seperti analis, desainer, dan *programmer*;
3. Proses ataupun data tidak akan terpecah, disimpan di beberapa *package*;
4. Kode bisa dengan mudah digunakan kembali.

2.4.1 Pemodelan

Pemodelan bisa diartikan sebagai bayangan gambar suatu fakta yang diminimalisir dan direpresentasikan dalam wujud pemetaan dengan ketentuan yang telah ditentukan. Pada umumnya, pemodelan bertujuan melakukan rancangan suatu kejadian untuk meminimalisir suatu kegagalan dan risiko yang mungkin terjadi. Pemodelan ditujukan untuk membantu memudahkan proses selanjutnya dari pengembangan sistem menuju sistem yang lebih terkendali.

Perangkat pemodelan adalah model yang dimanfaatkan sebagai penguraian suatu sistem dengan berbagai bagian tertentu. Merupakan Peran perangkat pemodelan yaitu (A. S. & Shalahuddin, 2016):

1. Komunikasi; Perangkat pemodelan menjadi sebuah perangkat komunikasi dalam pengembangan sistem antar analis dengan desainer sistem maupun *developer*.
2. Eksperimentasi; Digunakan dengan sifat "*trial and error*" pada pengembangan sistem.
3. Prediksi; Perangkat pemodelan memprediksi gimana suatu sistem dapat berjalan.

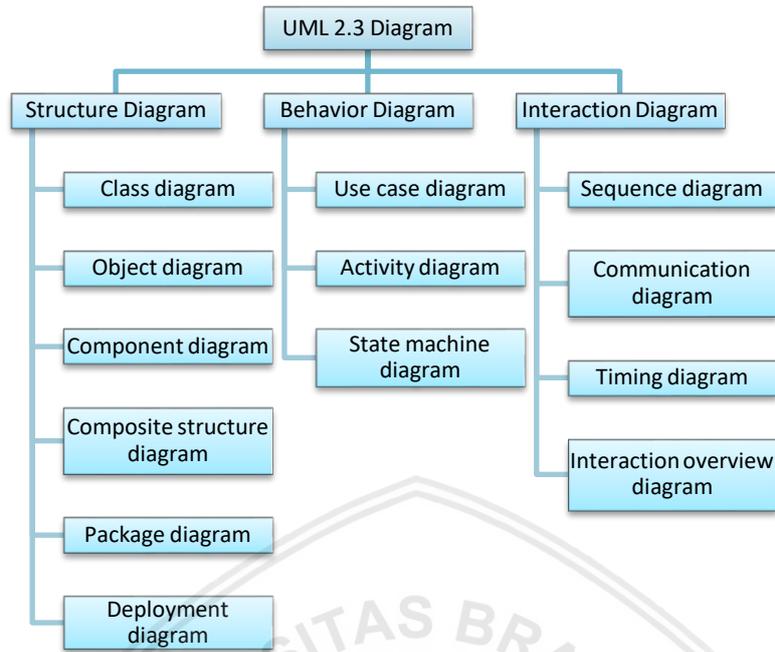
Pada proses pendekatan berorientasi objek pengembangan sistem didukung beberapa pilihan dalam melaksanakan pemodelan akan cenderung tidak terlalu preskriptif (O'Docherty, 2005). Pada penelitian ini menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

2.4.1 Unified Modelling Language (UML)

Dalam pemodelan perangkat lunak dibutuhkan standarisasi sehingga orang di beragam negara mengetahui pemodelan perangkat lunak (A. S. & Shalahuddin, 2016). Dalam mengembangkan program berorientasi objek, terbitlah suatu standarisasi pemodelan yang digunakan perangkat lunak dengan pendekatan berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah sekerumun notasi grafik agar mempermudah pendeskripsian dan perancangan sistem perangkat lunak, yang paling utama membangun sistem memakai pendekatan berorientasi objek (Fowler, 2004).

Pada tahun 1997 telah tercupa UML oleh Object Management Group (OMG). Sekarang ini, UML paling baru yaitu UML 2.3 yang mencakup dari 13 bentuk dan digabungkan pada 3 kriteria, sebagaimana bisa dilihat pada Gambar 2.2. Kriteria itu antara lain (A. S. & Shalahuddin, 2016):

1. *Structure diagram*, yaitu serangkaian diagram mempunyai tujuan untuk penggambaran struktur statis oleh sistem yang dijadikan sebagai model.
2. *Behavior diagram*, yaitu serangkaian diagram mempunyai tujuan untuk penggambaran sifat sistem atau kerangka perubahan yang akan terjadi pada suatu sistem.
3. *Interaction diagram*, yaitu serangkaian diagram mempunyai tujuan untuk penggambaran hubungan suatu sistem dengan lain sistem ataupun hubungan antar subsistem pada sebuah sistem.



Gambar 2.2 Diagram UML

Sumber: A. S. & Shalahuddin (2016)

Dalam penelitian ini hanya memakai satu diagram dari tiap kategori, seperti *class diagram*, *use case diagram*, dan *sequence diagram*.

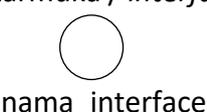
2.4.2.1 Class Diagram

Class diagram mempunyai fungsi yaitu mendeskripsikan desain sistem dari segi pengertian berbagai kelas yang kemudian bisa digunakan untuk pembangunan sebuah sistem. Digunakan *class diagram* supaya *programmer* membuat berbagai kelas sesuai rencana sebelumnya terdapat dalam *class diagram* yang kemudian bisa sinkron antara perangkat lunak dan dokumentasi perancangan (A. S. & Shalahuddin, 2016). Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat dalam *class diagram*, seperti yang dijelaskan pada Tabel 2.1 (A. S. & Shalahuddin, 2016).

Tabel 2.1 Simbol Pada Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">nama_kelas</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+atribut</div> <div style="padding: 2px 5px;">+operasi()</div> </div>	Kelas struktur pembangunan sistem.



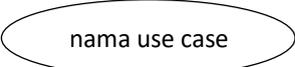
<p>Antarmuka / <i>interface</i></p> 	<p>Sebagai konsep <i>interface</i> pada pemrograman berorientasi objek.</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Hubungan antarkelas yang memiliki arti umum.</p>
<p>Asosiasi berarah</p> 	<p>Hubungan antarkelas yaitu kelas yang ada dipergunakan oleh kelas yang lain.</p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Hubungan antarkelas yang memiliki arti generalisasi-spesialisasi.</p>
<p>Kebergantungan</p> 	<p>Hubungan antarkelas yang memiliki ketergantungan antarkelas.</p>
<p>Agregasi</p> 	<p>Hubungan antar kelas yang diartikan semua-bagian.</p>

Sumber: A. S. & Shalahuddin (2016)

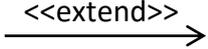
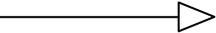
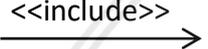
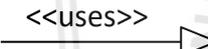
2.4.2.2 Use Case Diagram

Use case diagram berfungsi sebagai pemodelan sifat suatu sistem yang akan dibangun nantinya (A. S. & Shalahuddin, 2016). *Use case* menjelaskan sebuah hubungan antara satu / lebih pengguna bersama sistem yang akan dibangun. Pemberian nama *use case* dilakukan dengan sederhana mungkin yang bisa dimengerti. *Use case diagram* dibangun oleh 2 elemen utama, yaitu aktor dan *use case*. Seseorangan atau sistem lain yang memiliki hubungan dengan sistem yang akan dibangun di luar sistem itu sendiri disebut Aktor. Sedangkan fungsional yang disiapkan sistem untuk berbagai unit yang saling berganti pesan antar aktor atau unit disebut *use case* (A. S. & Shalahuddin, 2016). Berikut adalah beberapa simbol yang terdapat pada Use Case Diagram, seperti yang ditampilkan pada Tabel 2.2 (A. S. & Shalahuddin, 2016).

Tabel 2.2 Simbol Pada Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<p>Use case</p> 	<p>Fungsionalitas yang terdapat pada sistem.</p>



<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p>	<p>Orang atau sistem lain yang hubungan dengan sistem.</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Hubungan interaksi antara aktor dan <i>usecase</i>.</p>
<p>Ekstensi/ <i>extend</i></p> 	<p>Hubungan <i>usecase</i> tambahan ke dalam <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> bisa berdiri sendiri tanpa <i>usecase</i> tambahan tersebut.</p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Hubungan secara umum dan secara khusus antara dua <i>usecase</i>.</p>
<p><i>Include / uses</i></p>  	<p>Hubungan <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan, membutuhkan <i>usecase</i> tersebut untuk menjalankan kegunaannya.</p>

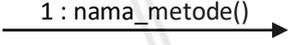
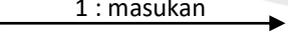
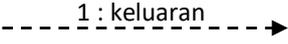
Sumber: A. S. & Shalahuddin (2016)

2.4.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram berfungsi sebagai penggambaran sifat objek pada use case dengan menjelaskan secara detail suatu objek dan pesan apa yang dikirim ataupun diterima antar objek. Dalam membuat *sequence diagram* mendasar dengan skenario yang terlihat di *use case*. Seberapa banyak *sequence diagram* yang akan dibuat yaitu paling sedikit sebanyak pengertian *use case* yang sudah dibikin (A. S. & Shalahuddin, 2016). Berikut merupakan berbagai simbol yang ada pada Sequence Diagram, seperti yang dijelaskan pada Tabel 2.3 (A. S. & Shalahuddin, 2016).

Tabel 2.3 Simbol Pada Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p>	<p>Orang atau sistem lain yang memiliki hubungan timbal balik dengan sistem.</p>

<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	<p>Menunjukkan adanya aktivitas suatu objek.</p>
<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menunjukkan objek dalam bentuk berinteraksi dan aktif</p>
<p>Objek</p>  <p>Boundary</p> <p>Control Class</p> <p>Entity Class</p>	<p>Menunjukkan objek yang memiliki hubungan sebagai pesan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boundary adalah tepi dari sistem, sebagai <i>user interface</i> yang memiliki hubungan dengan sistem atau aktor. • Control class adalah dapat mengoperasikan jalannya informasi pada skenario. • Entity class merupakan pertanggung jawaban dalam penyimpanan informasi atau data.
<p>Pesan tipe call</p> 	<p>Menampilkan objek operasi/metode yang terdapat pada dirinya sendiri atau objek lain.</p>
<p>Pesan tipe send</p> 	<p>Menampilkan objek dengan pengiriman ke objek lain melalui informasi/data/masukan</p>
<p>Pesan tipe return</p> 	<p>Menampilkan objek sudah melaksanakan pengorepasian / dapat menghasilkan <i>return</i> data</p>

Sumber: A. S. & Shalahuddin (2016)

2.5 Pengujian

Pengujian adalah suatu tahapan dalam aktivitas mengembangkan sistem yang dilaksanakan untuk mendapatkan berbagai kesalahan yang terdapat pada sistem tersebut. Diuji dengan memakai kasus tes yang sudah tersusu

sebelumnya. Suatu kasus dikatakan baik apabila mempunyai kemungkinan mendapati kesalahan yang ada di sistem, dan suatu kasus uji dikatakan berhasil ketika merombak kesalahan suatu sistem (Mustaqbal, et al., 2015). Diperoleh berbagai kategori pengujian, yaitu *Black Box Testing*, *White Box Testing*, *Usability Testing*.

2.4.2 Black Box Testing

Black Box Testing adalah pengujian sistem berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pada penggunaan *black box testing* dapat diartikan sebagai gabungan kondisi *input* sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dipergunakan penguji dalam melaksanakan pengujian (Mustaqbal, et al., 2015). Pengujian ini memiliki fungsi untuk mengerti berbagai hal seperti Fungsi tidak ada atau tidak benar, Masalah-masalah yang berkaitan dengan antarmuka (*interface errors*), struktur data dan akses basis data, performansi (*performance errors*), dan terminasi dan inisialisasi.

2.4.3 White Box Testing

White Box Testing adalah mengujikan sistem sesuai detail perancangan program yang ada pada sistem. Dalam melakukan *white box testing* memakai struktur kontrol dari perancangan program dengan cara prosedural agar bisa dilakukan pembagian pengujian menjadi berbagai kasus yang telah diujikan. Pengujian juga dapat berfungsi sebagai hasil dari program sistem yang benar dan tepat mencapai seratus persen (Mustaqbal, et al., 2015).

Aturan melakukan kasus uji *white box testing* dilakukan dengan melaksanakan pengecekan di tiap manfaat kode program yang ada. Pengujian yang dibuat dalam *white box testing* berbagai tahapan yang ada yaitu (Mustaqbal, et al., 2015):

1. Semua kasus uji berkeputusan memakai logikal.
2. Semua kasus uji loop beserta batasan-batasannya.
3. Kasus uji pada struktur data bersifat internal dan meyakinkan validasinya.

2.4.4 Usability Testing

Pengujian usabilitas merupakan keahlian dari perangkat lunak yang digunakan sebagai penyelesaian masalah pengguna untuk membereskan berbagai tugas yang sudah ditentukan (Aynayya, et al., 2018).

Yang dipakai dalam memastikan tingkatan dari sebuah sistem semacam yang diterangkan oleh Jacob Nielsen, yaitu ada 5 atribut usabilitas:

- a. Kemudahan untuk dipelajari (*Learnability*).
- b. Penggunaannya efisiensi (*Efficiency*).
- c. Kemudahan untuk diingat (*Memorability*).
- d. Kesalahan dan keamanan (*Error and Safety*).
- e. Kepuasan pengguna (*Satisfaction*).

2.4.4.1 WEBQUAL 4.0

WebQual merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengukur kualitas *website* dengan diukur dari bagian penggunanya. *WebQual* telah mengalami berbagai perkembangan dari bagian penyusun dimensi dan berbagai macam pertanyaan yang telah dibuat. *WebQual* telah berkembang pada tahun 1998. Telah tersusun berlandaskan penelitian 3 area (dimensi) kualitas serupa yang dijabarkan pada Tabel 2.4 sampai dengan tabel 2.6 (Sanjaya, 2012).

Tabel 2.4 Dimensi Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

No.	Deskripsi Indikator
1.	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian <i>website</i>
2.	Interaksi antara <i>website</i> dengan pengguna jelas dan mudah dipahami
3.	Pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam <i>website</i>
4.	Pengguna merasa <i>website</i> mudah untuk digunakan
5.	<i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik
6.	Desain sesuai dengan jenis <i>website</i>
7.	<i>Website</i> mengandung kompetensi
8.	<i>Website</i> menciptakan pengalaman positif bagi pengguna

Tabel 2.5 Dimensi Kualitas Informasi (*Information quality*)

No.	Deskripsi Indikator
1.	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian <i>website</i>
2.	Interaksi antara <i>website</i> dengan pengguna jelas dan mudah dipahami
3.	Pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam <i>website</i>
4.	Pengguna merasa <i>website</i> mudah untuk digunakan
5.	<i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik
6.	Desain sesuai dengan jenis <i>website</i>
7.	<i>Website</i> mengandung kompetensi
8.	<i>Website</i> menciptakan pengalaman positif bagi pengguna

Tabel 2.6 Dimensi Kualitas Interaksi (*Interction quality*)

No.	Deskripsi Indikator
1.	<i>Website</i> memiliki reputasi yang baik
2.	Pengguna merasa aman untuk melakukan transaksi
3.	Pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya

4.	Website memberi ruang untuk personalisasi
5.	Website memberikan ruang untuk komunitas
6.	Website memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi
7.	Pengguna merasa yakin bahwa barang/jasa akan dikirim sebagaimana yang telah dijanjikan

2.5 Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah

Menurut Peraturan Bupati Blitar Nomor 69 Tahun 2016, BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah) adalah Organisasi Perangkat Daerah dilingkungan Pemerintah Kabupaten Blitar yang merupakan unsur pelaksana fungsi penunjang bidang Keuangan dan tugas pembantuan, Pelaksana dibidang pengelolaan keuangan dan aset daerah yang menyangkut bidang penerimaan, belanja, pembiayaan dan aset daerah. Susunan Organisasi di BPKAD terdiri dari Sekretariat yang mempunyai Sub Bagian yaitu Sub Bagian Umum dan Kepegawaian, Sub Bagian Keuangan, dan Sub Bagian Penyusunan Program. Bidang Perbendaharaan mempunyai Sub Bidang Pelayanan Perbendaharaan, Sub Bidang Pengelolaan Kas, Sub Bidang Pelayanan Perbendaharaan. Bidang Akuntansi mempunyai Sub Bidang yaitu Sub Bidang Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran, Sub Bidang Akuntansi Pelaporan, dan Sub Bidang Evaluasi. Bidang Aset mempunyai Sub Bidang yaitu Sub Bidang Analisa Kebutuhan dan Inventarisasi Aset Daerah, Sub Bidang Pemanfaatan dan Pengamanan Aset Daerah, dan Sub Bidang Pengendalian dan Penghapusan Aset Daerah. Dan Terakhir Bidang Anggaran mempunyai Sub Bidang yaitu Sub Bidang Anggaran I, Sub Bidang Anggaran II, dan Sub Bidang Anggaran III. BPKAD terdiri dari 70 Pegawai Negeri (Junaidah, 2018)

Sistem Informasi Kepegawaian di BPKAD masih manual dan kurang efektif, sehingga tidak memiliki data Pegawai yang akurat, jika dilakukan satu persatu dan berulang-ulang, hal ini akan menghabiskan waktu pekerjaan di bagian kepegawaian dalam menyelesaikan kegiatan pencarian data kenaikan pangkat. Akhirnya sering terjadi kekeliruan terhadap data pegawai yang akibatnya terjadi kesalahan dan keterlambatan Kenaikan Pangkat, Banyaknya pegawai yang tidak mengambil Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan Penilaian Pegawai yang berfungsi untuk menilai perilaku pegawai dari berbagai aspek. Sistem Informasi Pegawai di BPKAD akan diterapkan pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian (Junaidah, 2018).

2.6 Aplikasi Kepegawaian

Aplikasi kepegawaian merupakan salah satu upaya Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah yang berguna berikan akses untuk pegawai agar pegawai berperan secara langsung untuk suatu modifikasi kearah yang lebih terencana dan baik. Sehingga, diperlukan sistem yang bisa melakukan pengelolaan sistem kepegawaian dengan baik. Sistem aplikasi dapat membawa

berbagai kegunaan apabila dikelola dengan baik dan benar. Tujuan diadakannya Sistem Aplikasi Kepegawaian antara lain yaitu:

1. Mempermudah pegawai Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah dalam proses kenaikan pangkat, masa persiapan pensiun dan penilaian pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku kerja pegawai.
2. Mendapatkan informasi tentang data pegawai berdasarkan identitas, jabatan dan pangkat yang cepat dan akurat.
3. Mengetahui Pegawai yang akan naik pangkat dan yang dapat mengambil MPP (Masa Persiapan Pensiun).
4. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat
5. Mengetahui penilaian pegawai berdasarkan SKP dan Perilaku Kerja yang diambil dari berbagai aspek yaitu aspek orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan.

Selain itu, Sistem Aplikasi Kepegawaian yang berjalan benar dan baik juga akan mencegah terjadinya kegiatan yang berakibat menghalangi kelancaran jalannya kegiatan kepegawaian di instansi tersebut.

2.6.1 Kenaikan Pangkat

PP.No.99 Tahun 2000 menjelaskan bahwa Pangkat merupakan kedudukan yang menampakkan tingkatan seorang Pegawai berlandaskan jabatannya dalam rangkaian daftar susunan kepegawaian dan berfungsi sebagai landasan penggajian. Kenaikan pangkat merupakan penghargaan atas prestasi kerja dan pengabdian Pegawai terhadap Negara dan sebagai dorongan kepada Pegawai Negeri Sipil untuk lebih memajukan prestasi kerja dan pengabdianya.

Periode kenaikan pangkat Pegawai dilakukan tanggal 1 April dan 1 Oktober setiap tahun, kecuali kenaikan pangkat anumerta dan kenaikan pangkat pengabdian. Masa kerja untuk kenaikan pangkat pertama Pegawai dihitung sejak pengangkatan sebagai Calon Pegawai Negeri Sipil. Kenaikan pangkat dilaksanakan berlandaskan sistem kenaikan pangkat reguler dan sistem kenaikan pangkat khusus. Kenaikan Pangkat Reguler diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil yang tidak memiliki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu dan diberikan sepanjang tidak melampaui pangkat atasan langsungnya. Kenaikan pangkat reguler ini diberikan sekurang-kurangnya telah 4 tahun dalam pangkat terakhir dan pangkat tertingginya ditentukan oleh pendidikan tertinggi yang dimilikinya.

2.6.1.1 Proses Pengajuan Kenaikan Pangkat

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah menerima surat dari BKP SDM tentang surat permintaan usulan kenaikan pangkat. Surat masuk diagendakan dan dibawa ke pimpinan. Setelah itu surat dibawa ke Kasubbag umum. Surat usulan kenaikan pangkat difotocopy dan disebarakan ke bidang-bidang. Setelah itu bidang-bidang mengusulkan pegawai yang mau naik pangkat

kepada Kasubbag Umum. Sehingga Kasubbag umum mengajukan nama pegawai yang mau naik pangkat kepada pimpinan, setelah itu Kasubbag Umum memberitahu apa aja berkas yang harus disiapkan sehingga pegawai menyiapkan berkas kenaikan pangkat sesuai persyaratan. Pegawai melengkapi berkas dan dikirim ke Kasubbag Umum. Kasubbag umum memverifikasi berkas sesuai persyaratan dan memberikan hasil kepada pegawai yang bersangkutan.

2.6.2 Masa Persiapan Pensiun (MPP)

Masa persiapan pensiun (MPP) sebenarnya diperlukan bagi PNS yang akan memasuki masa pensiun. Masa Persiapan Pensiun (MPP) adalah waktu yang diberikan kepada setiap PNS selama 1 (satu) tahun dengan tujuan memberikan kesempatan kepada seorang PNS untuk menyiapkan dirinya menjelang masa pensiun, sehingga PNS tersebut tidak merasa kaget bila tiba saatnya pensiun yang sebenarnya. Meskipun MPP bersifat pilihan artinya boleh diambil dan boleh tidak diambil, MPP sebaiknya difungsikan untuk melatih dan menyiapkan diri kita sebelum datangnya masa pensiun, dengan memilih kegiatan lainnya yang nantinya akan bisa digunakan untuk mengisi waktu dimasa tua atau pensiun.

2.6.2.1 Proses Pengajuan MPP

Pegawai yang ingin mengambil Masa Persiapan Pensiun mengajukan surat permohonan kepada pimpinan, dilanjutkan wawancara oleh pimpinan dan proses pengajuan diberikan ke Kasubbag Umum, setelah itu Kasubbag Umum memberitahu apa aja berkas yang harus disiapkan sehingga pegawai menyiapkan berkas persyaratan pengajuan MPP. Pegawai melengkapi berkas dan dikirim ke Kasubbag Umum. Kasubbag umum memverifikasi berkas sesuai persyaratan dan memberikan hasil kepada pegawai yang bersangkutan.

2.6.3 Penilaian Pegawai

Penilaian pegawai adalah suatu potensi yang dapat dikembangkan dan sebagai evaluasi yang sistimatis dari pekerjaan pegawai. Tahapan penaksiran atau menentukan nilai, kualitas, atau status dari berbagai objek, orang ataupun sesuatu disebut sebagai Penilaian. Sehingga bisa diartikan bahwa penilaian kinerja adalah suatu proses penilaian kinerja pegawai yang dilakukan pimpinan institusi secara sistimatis berlandaskan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya. Atasan pegawai langsung dan tak langsung merupakan Pemimpin institusi yang menilai kinerja pegawai. Disamping itu pula, kepala bagian kepegawaian memiliki hak juga dalam pemberian penilaian prestasi kepada semua pegawainya berdasarkan data yang ada di bagian personalia (Utomo & Tulili, 2014).

Penilaian kinerja individu selain dilihat dari tugas pokok dan fungsi, juga dapat dilakukan penilaian berdasarkan tugas tambahan yang dibebankan kepada pegawai tersebut. Penilaian kinerja individu meliputi:

1. Penilaian kinerja berdasarkan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) yaitu dengan melakukannya perbandingan realisasi SKP dengan target aspek kuantitas, kualitas, waktu dan biaya dengan dikalikan bobot kegiatan.
2. Penilaian perilaku kerja berdasarkan dengan mengamati kesesuaian kriteria yang telah ditetapkan.

Penilaian pegawai dilakukan dengan cara penggabungan penilaian SKP dan penilaian perilaku kerja.

2.6.3.2 Proses Penilaian Kerja Pegawai

Penilaian yang dilakukan di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah yaitu menilai pegawai berlandaskan Sasaran Kerja Pegawai dan Perilaku Kerja yang bisa dilampirkan di persyaratan pengajuan berkas kenaikan pangkat. Sasaran Kerja Pegawai (SKP) di *input* oleh pegawai yang bersangkutan dengan mengisi rancangan kegiatan target awal tahun yang nantinya akan bisa dilihat realisasinya di akhir tahun dengan pegawai mengisi realisasi dan penilaian perilaku kerja dari berbagai aspek yang dinilai oleh atasan dan pegawai yang memiliki golongan yang sama.

1. Tata Cara Penilaian SKP

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 & Perka BKN No 1 Tahun 2013, SKP dijalankan melewati pengukuran tingkat capaian SKP yang akan digunakan untuk setiap melakukan kegiatan tugas jabatan diukur berdasarkan 4 aspek yaitu aspek kuantitas, kualitas, waktu dan atau biaya sebagai berikut:

Dapat dirumuskan capaian SKP berdasarkan **aspek kuantitas**, yang dituliskan sebagai persamaan 2.1:

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Kuantitas)} = \frac{\text{Output (RO)}}{\text{Target Output (TO)}} \times 100 \quad (2.1)$$

Penilaian SKP diukur oleh aspek kuantitas dilakukan cara melakukan perbandingan antara Realisasi Output (RO) dengan Target Output (TO) dikalikan 100 (seratus). Perhitungan ini menghasilkan yaitu semakin tinggi output realisasi dari output target yang dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin baik atau sebaliknya semakin rendah output realisasi dari output target yang dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin buruk.

Dapat dirumuskan capaian SKP berdasarkan **aspek kualitas**, yang dituliskan sebagai persamaan 2.2:

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Kualitas)} = \frac{\text{Realisasi Kualitas (RK)}}{\text{Target Kualitas (TK)}} \times 100 \quad (2.2)$$

Penilaian SKP diukur dari aspek kualitas dengan melakukan perbandingan antara Realisasi Kualitas (RK) dengan target kualitas (TK) dikalikan 100 (seratus). Perhitungan ini menghasilkan bahwa semakin tinggi realisasi kualitas dari target kualitas yang dirancangkan, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin baik, atau sebaliknya semakin rendah realisasi kualitas dari target kualitas yang dirancangkan membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin buruk.

Dapat dirumuskan capaian SKP berdasarkan **aspek waktu**, yang dituliskan sebagai persamaan 2.3:

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Waktu)} = \frac{\text{Nilai Tertimbang (NT) x Target Waktu (TW) - Realisasi Waktu (RW)}}{\text{Target Waktu (TW)}} \times 100 \quad (2.3)$$

Penilaian capaian SKP diukur dari aspek waktu dihitung dari nilai tertimbang (NT=1,76) dikalikan dengan Target Waktu (TW) dikurangi Realisasi Waktu (RW) dibagi Target Waktu (TW) dikalikan 100 (seratus). Perhitungan ini menghasilkan semakin lama realisasi waktu yang diperlukan dari target waktu yang sudah dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin buruk atau sebaliknya semakin cepat realisasi waktu (maksimal efisiensi waktu sampai 24%) dari target waktu yang dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin baik atau sangat baik. Jika realisasi waktu nol (0), maka penghitungan capaian SKP menggunakan rumus, yang dituliskan sebagai persamaan 2.4:

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Waktu)} = \frac{\text{Nilai Tertimbang (NT) x Target Waktu (TW) - Realisasi Waktu (RW)}}{\text{Target Waktu (TW)}} \times n \times 100 \quad (2.4)$$

Keterangan:
n= nilai koefisien = 0

Dapat dirumuskan capaian SKP berdasarkan **aspek biaya**, yang dituliskan sebagai persamaan 2.5:

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Biaya)} = \frac{\text{Nilai Tertimbang (NT) x Target Biaya (TB) - Realisasi Biaya (RB)}}{\text{Target Biaya (TB)}} \times 100 \quad (2.5)$$



Penilaian capaian SKP diukur dari aspek biaya dihitung dari nilai tertimbang (NT=1,76) dikalikan dengan Target Biaya (TB) dikurang Realisasi Biaya (RB) dibagi Target Biaya (TB) dikalikan 100 (seratus). Perhitungan ini menghasilkan bahwa semakin besar realisasi biaya yang diperlukan dari target Biaya yang dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin buruk atau sebaliknya semakin kecil realisasi biaya (maksimal efisiensi biaya sampai 24%) dari target biaya yang sudah dirancang, membuktikan tingkat prestasi kerja yang semakin baik atau sangat baik. Jika realisasi biaya no1 (0), maka penghitungan capaian SKP menggunakan rumus, yang dituliskan sebagai persamaan 2.6:

(2.6)

$$\text{Penilaian capaian SKP (Aspek Biaya)} = \frac{\text{Nilai Tertimbang (NT) x Target Biaya (TB) - Realisasi Biaya (RB)}{\text{Target Biaya (TB)}} \times n \times 100$$

Keterangan:

n= nilai koefisien = 0

2. Penilaian Perilaku Kerja

Nilai perilaku kerja PNS dinyatakan dengan angka dan keterangan sbb:

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) 91 – 100 | : Sangat baik |
| b) 76 – 90 | : Baik |
| c) 61 – 75 | : Cukup |
| d) 51 – 60 | : Kurang |
| e) 50 – dibawah | : buruk |

Penilaian perilaku kerja berdasarkan dari aspek:

- | |
|------------------------|
| a) Orientasi pelayanan |
| b) Integritas |
| c) Komitmen |
| d) Disiplin |
| e) Kerja sama |
| f) Kepemimpinan |

Dengan adanya *form* penilaian, seorang pegawai yang mempunyai hak untuk menilai perlu menjawab berbagai kriteria penilaian dari setiap aspek yang telah ditentukan secara subyektif. Dengan cara memberikan bobot di setiap kriteria penilaian dan kemudian jika dijumlah akan mewujudkan nilai 100. Kemudian seorang pegawai memberi penilaian akan memberikan nilai di masing-masing aspek dan nilai tersebut dikalikan dengan bobot yang sudah ditentukan. Untuk menentukan kriteria pencapaian dari setiap pegawai yang dinilai, maksimal nantinya akan mencapai nilai 100. Dasar penilaian kinerja dilandaskan pada 4 (empat) aspek, yaitu aspek Kuantitas/ Output, Aspek Kualitas, Aspek Waktu serta aspek biaya. Untuk memperoleh pencapaian kinerja/prestasi pegawai diperlukan 2 (dua) komponen yaitu komponen sasaran kerja individu pegawai (60%) dan

perilaku pegawai (40%). Penilaian Perilaku Kerja pegawai dinilai oleh atasannya langsung dan pegawai segolongan. Dan hasil dari penilaian akan dijadikan sebagai syarat pengajuan berkaskenaikan pangkat juga.

2.7 Data Master

Data Master adalah data yang dimanfaatkan sebagai dasar melaksanakan proses pada manajemen data sebuah aplikasi atau sistem. Bahwa diartikan bahwa data master adalah data acuan sebagai data sumber yang akan memberikan informasi tambahan tentang proses pengelolaan data selanjutnya yang akan dipakai. Fungsi data master secara umum adalah untuk mempermudah pengguna sistem aplikasi secara langsung dapat memakai data tersebut sebagai informasi masukan, mengubah atau menghapus sebuah data.

Dalam sistem aplikasi kepegawaian digunakan untuk mengelola proses kepegawaian, oleh karena itu data master yang digunakan adalah hal hal dasar yang terkait dengan proses kepegawaian. Sistem aplikasi kepegawaian menggunakan data master agama, data master eselon, data master jenis kelamin, data master kegiatan Skp, data master kota, data master pangkat/golongan, data master pendidikan, data master provinsi, data master soal perilaku, data master status kawin.

2.7.1 Data Master Agama

Data master agama digunakan untuk mengisi kolom agama pada data personal yang berada di account detail identitas pegawai. Pada halaman data master agama kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master agama.

2.7.2 Data Master Eselon

Data master agama digunakan untuk mengisi kolom agama pada data eselon yang berada di account detail jabatan. Pada halaman data master eselon kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master eselon.

2.7.3 Data Master Jenis Kelamin

Data master jenis kelamindigunakan untuk mengisi kolom jenis kelamin pada data personal yang berada di account detail identitas pegawai. Pada halaman data master jenis kelamin kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master jenis kelamin.

2.7.4 Data Master Kegiatan Skp

Data master jenis kelamindigunakan untuk mengisi kolom kegiatan pada data rancangan dan realisasi SKP yang berada di menu SKP pegawai yaitu rancangan dan realisasi. Pada halaman data master kegiatan skp kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master kegiatan skp.

2.7.5 Data Master Kota

Data master kota digunakan untuk mengisi kolom kota pada data alamat yang berada di account detail identitas pegawai. Pada halaman data master kota kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master kota.

2.7.6 Data Master Pangkat/Golongan

Data master pangkat/golongan digunakan untuk mengisi kolom pangkat/golongan pada data pangkat/golongan yang berada di account detail pangkat. Pada halaman data master jenis pangkat/golongan kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master kota.

2.7.7 Data Master Pendidikan

Data master pendidikan digunakan untuk mengisi kolom pendidikan pada data yang berada di account detail pendidikan. Pada halaman data master pendidikan kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master pendidikan.

2.7.8 Data Master Provinsi

Data master provinsi digunakan untuk mengisi kolom provinsi pada data alamat yang berada di account detail alamat. Pada halaman data master provinsi kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master provinsi.

2.7.9 Data Master Soal Perilaku

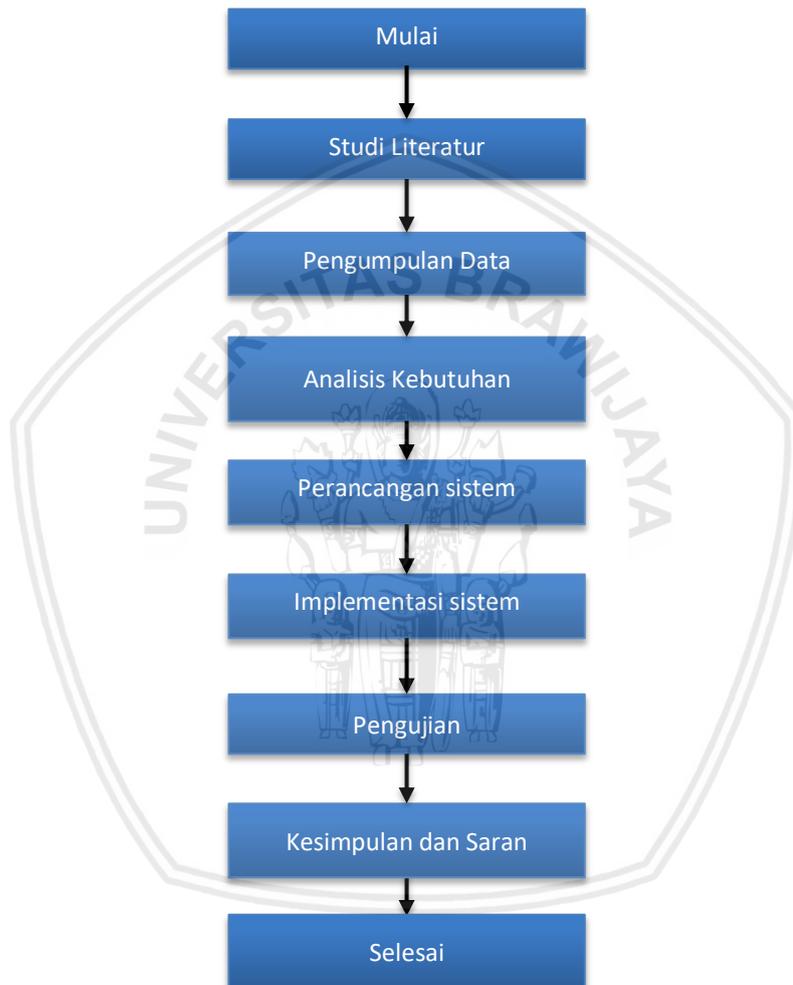
Data master soal perilaku digunakan untuk memberi pertanyaan penilaian perilaku pegawai berdasarkan aspek-aspek yang telah ditentukan, yang berada di halaman nilai teman untuk pegawai yang digunakan menilai pegawai segolongan dan halaman data pegawai beri penilaian untuk kasubag yang digunakan menilai pegawai bawahan. Pada halaman data master soal perilaku kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master soal perilaku.

2.7.10 Data Master Status Kawin

Data master status kawin digunakan untuk mengisi kolom status kawin pada data personal yang berada di account detail data personal. Pada halaman data master status kawin kasubag bisa melakukan penambahan, edit, serta menghapus data master status kawin.

BAB 3 METODOLOGI

Bab metodologi akan menerangkan berbagai tahap untuk menyelesaikan penelitian yang akan dikerjakan. Dengan melakukan berbagai tahap seperti studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian, pengambilan kesimpulan dan saran. Berikut berbagai tahap dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Gambar 3.1:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.

3.1 Studi Literatur

Studi literatur bermanfaat sebagai dasar untuk penelitian yang kita lakukan dengan cara mencari berbagai macam dasar teori yang kita akan menggunakannya. Berbagai macam teori akan berfungsi sebagai dasar dalam menyusun skripsi ini, hal ini merupakan pengertian dari Dasar Teori. Dari berbagai macam sumber teori tersebut dapat kita temukan, misalnya melalui jurnal ilmiah, buku dan media lainnya contohnya portal berita *online*.

3.2 Pengumpulan Data

Wawancara merupakan pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan data sekunder yang akan digunakannya. Arti dari data sekunder yaitu suatu data yang bisa didapatkan melalui literature atau sumber. Data akan diperoleh dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah.

Dalam penelitian ini membutuhkan berbagai macam data, yaitu:

1. Data pegawai dari masing-masing pegawai BPKAD kurang lebih sebanyak 70 karyawan.
2. Data struktur organisasi BPKAD yang terdiri dari 1 Sekretariat dan 4 Bidang.
3. Data Daftar Urut Keangkatan BPKAD.
4. Data Penilaian Sasaran Kerja Pegawai dan perilaku kerja BPKAD.

Oleh karena itu, dalam mendapatkan berbagai masalah yang ada serta mengetahui kebutuhan sistem maka pengumpulan data dengan cara wawancara sangat diperlukan, dan dapat mengetahui suatu proses bisnis Sistem Informasi Pegawai BPKAD yang telah berjalan dengan cara manual. Narasumber yang diwawancara adalah Kasubbag Umum dan Kepegawaian yang bertugas sebagai pengelola data Kepegawaian pada BPKAD seperti yang tertera pada lampiran B.

3.3 Analisis Kebutuhan

Melakukan analisis kebutuhan sistem menjadikan kita tahu berbagai macam kebutuhan yang dibutuhkan pada sistem dengan dilakukannya pemodelan proses bisnis yang terjadi dan proses bisnis yang diusulkan. Pemodelan ini akan membantu dalam pembangunan sistem dengan cara diperolehnya kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Identifikasi aktor yang ada pada sistem juga dapat ditentukan dalam tahapan ini, serta spesifikasi kebutuhan yang kemudian dilakukannya pemodelan *usecase diagram* dan *usecase scenario*.

3.4 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan tahap yang berfungsi didapatkannya referensi yang dipakai untuk merancang sebuah arsitektur sistem melalui tahapan implementasi, hal ini terjadi pada Perancangan Sistem. Perancangan sistem terdiri dari perancangan arsitektur, sequence diagram, class diagram, pemodelan data, algoritma dan antarmuka.

3.5 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem berbasis website ini pengerjaannya memakai *framework codeigniter* dan sistem basis datanya menggunakan *MySQL*. Telah dilakukan berbagai tahapan implementasi untuk membuat sistem ini, yaitu dengan melakukan implementasi basis data yang berfungsi untuk menyimpan data yang berkaitan dengan kebutuhan sistem. Dengan menggunakan basis data *MySQL*. Kemudian melakukan implementasi *Source Code* yang berfungsi sebagai

penerjemah suatu perancangan sistem dalam bahasa program, dan pada tahapan ini perhitungan dan proses implementasi dilakukan, Dengan memakai notepad++ yaitu bahasa PHP dan framework CodeIgniter. Yang terakhir melakukan implementasi antarmuka yang akan menampilkan hasil sistem yang akan dibangun berlandaskan pada perancangan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

3.6 Pengujian

Pengujian ini akan diuji dengan memakai metode *whitebox* sebagai pengujian alur dari sebuah kode program yang sudah ada di implementasi sebelumnya yang mengetahui berhasil atau tidaknya kode program. Pengujian unit dan pengujian integrasi merupakan suatu pengujian yang ada pada tahap pengujian *whitebox*. Setelah itu melakukan pengujian memakai metode *blackbox* atau bisa disebut sebagai pengujian validasi yang berfokus ke fungsional sistem. Pengujian ini akan melihat sesuai atau tidak kinerja sistem dengan kebutuhan yang telah didefinisikan dengan mengetahui valid apabila hasil keluaran sesuai dengan apa yang diinginkan tanpa melihat alur kode program. Dan untuk mendapatkan tingkat kesuksesan sistem maka dilakukan pengujian *usability* oleh pengguna secara langsung.

3.7 Kesimpulan dan Saran

Tahapan kesimpulan ini berfungsi untuk menyimpulkan hasil dari pendahuluan, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian yang berlandaskan teori yang ada. Pada tahap ini dapat digunakan sebagai jawaban rumusan masalah yang sudah disebutkan diawal. Terdapat juga sebuah saran yang berfungsi untuk membenahi kesalahan dan digunakan untuk mengembangkan sistem lebih lanjut.

BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN

Bab Analisis kebutuhan pada Sistem Aplikasi ini akan menjabarkan tentang penjelasan suatu gambaran umum sistem, dengan mengidentifikasi aktor, dan mengetahuinya kebutuhan fungsional maupun nonfungsional yang ada pada sistem.

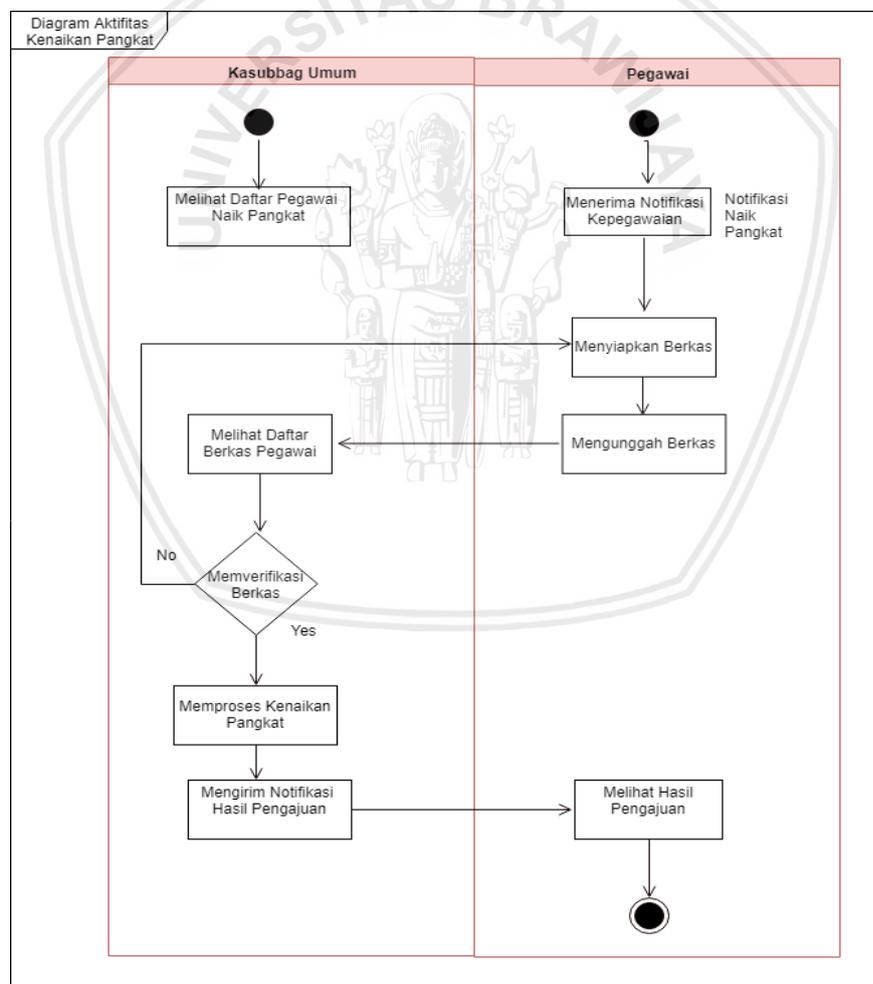
4.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem yang dikembangkan pada penelitian yang dilakukan adalah sistem aplikasi kepegawaian berbasis website yang bisa berfungsi sebagai pendukung kegiatan pegawai di Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah menjadi lebih terintegrasi dan efisien. Dalam sistem ini pegawai dapat mengetahui kapan mereka naik pangkat dengan adanya notifikasi dari kasubbag umum sebagai admin yang memproses kenaikan pangkat, dengan adanya fitur ini di bulan april dan oktober kasubbag umum bisa otomatis mengetahui daftar pegawai yang akan naik pangkat regular maupun khusus. Setelah itu memberi notifikasi naik pangkat kepada pegawai sehingga pegawai dapat mengajukan kenaikan pangkat dengan cara mengunggah berkas kenaikan pangkat secara online. Setelah itu kasubbag juga dapat langsung memverifikasi berkas dan pengajuan kenaikan pangkat tersebut. Pegawai juga dapat melihat status berkas maupun status pengajuan kenaikan pangkat berhasil atau tidak. Hal ini membuat pegawai tepat waktu dan cepat dalam memproses kenaikan pangkat. Fitur Naik Pangkat akan aktif di bulan april dan oktober.

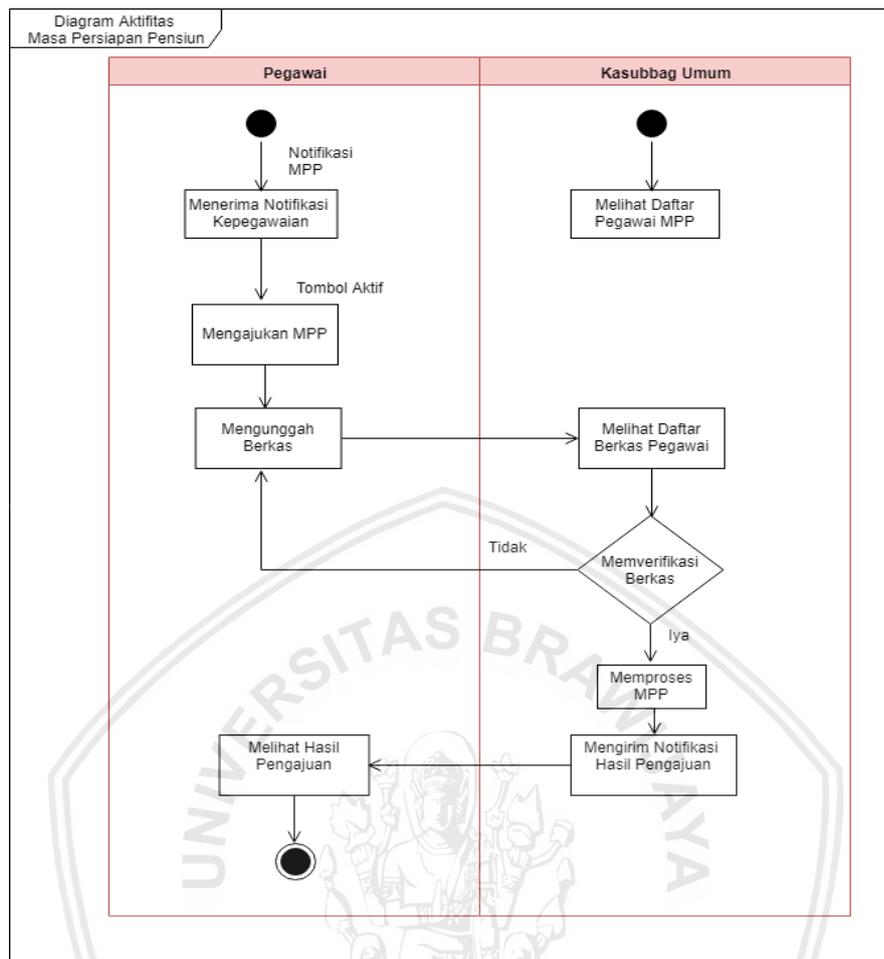
Sistem juga dapat mengetahui secara otomatis kapan pegawai dapat mengambil Masa Persiapan Pensiun (MPP) sehingga apabila umur sudah sesuai regulasi maka tombol ajukan MPP akan aktif memudahkan pegawai dalam mengajukan MPP yang bisa diambil pegawai 1 tahun sebelum pensiun. Pada fitur ini pegawai bisa mengajukan MPP dengan cara mengunggah berkas persyarat pengajuan MPP yang nantinya berkas dan pengajuan MPP akan langsung diverifikasi oleh kasubbag umum secara online. Pegawai juga dapat melihat status berkas maupun status pengajuan kenaikan pangkat berhasil atau tidak.

Selain itu, sistem juga menyediakan kemudahan dalam proses penilaian pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku kerja. Dalam penilaian pegawai berdasarkan SKP yaitu rancangan SKP dan realisasi SKP. Pegawai bisa menambah rancangan SKP apabila kasubbag umum telah memulai proses perancangan SKP di awal tahun. Kasubbag umum dapat melihat rancangan SKP pegawai, apabila kasubbag umum menutup akses perancangan maka pegawai tidak dapat menambah rancangan SKP lagi dan tombol tambah realisasi akan aktif sehingga pegawai dapat menambah realisasi SKPnya berdasarkan kegiatan yang telah dipilih di rancangan SKP. Pegawai juga mengunggah bukti realisasi kegiatan yang dilakukan. Kasubbag bisa melihat realisasi SKP pegawai dan memverifikasi setiap kegiatan berdasarkan bukti yang telah di unggah. Pegawai juga dapat melihat status setiap kegiatan.

Kemudian proses penilaian pegawai berdasarkan perilaku kerja yang dinilai oleh pegawai segolongan dan atasan. Dimana sistem ini mempermudah kasubbag umum dalam mengetahui daftar pegawai yang segolongan secara otomatis, kemudian kasubbag umum menentukan pegawai segolongan dengan cara memilih pegawai tersebut, dan otomatis dapat memberi notifikasi kepada pegawai tersebut yang mana nantinya digunakan untuk proses penilaian perilaku kerja dari teman segolongan. Kasubbag umum atau pimpinan akan menilai bawahan. Kemudian penilaian dilakukan dengan menyediakan *form* penilaian pada sistem secara interaktif. *Form* dibentuk secara interaktif dengan memperlihatkan berbagai informasi dari berbagai aspek penilaian yang mana penilai akan memilih “ya” apabila dilakukan, dan “tidak” apabila tidak dilakukan. Hasil akhir juga tersedia pada fitur penilaian pegawai berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan perilaku kerja secara otomatis agar tidak membutuhkan perhitungan dengan cara manual. Berikut merupakan diagram aktifitas pengajuan kenaikan pangkat dan masa persiapan pensiun, ditunjukkan dalam Gambar 4.1 sampai Gambar 4.2:



Gambar 4.1 Diagram Aktifitas Pengajuan Kenaikan Pangkat



Gambar 4.2 Diagram Aktifitas Pengajuan Masa Persiapan Pensiun

4.2 Identifikasi Aktor

Identifikasi *aktor* merupakan penentuan aktor dengan sistem lain yang berperan bersama sistem secara langsung. Identifikasi Aktor didasarkan pada analisis kebutuhan yang sudah dijelaskan sebelumnya dan telah dideskripsikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Pegawai	Pegawai merupakan aktor yang dapat menggunakan sistem. Pegawai dapat login, logout, melihat notifikasi kepegawaian, melihat status hasil pengajuan, melihat data profil, mengajukan kenaikan pangat, mengajukan MPP, melihat status berkas, melihat daftar pegawai segolongan, menilai pegawai segolongan, mengunduh hasil penilaian, menambah rancangan SKP dan menambah realisasi SKP.

Kasubbag umum	Kasubbag umum sebagai admin memiliki hubungan generalisasi dengan pegawai, karena kasubbag umum juga termasuk pegawai. Kasubbag umum termasuk dalam pegawai di BPKAD yang mengelola kegiatan dan menggunakan sistem seperti melihat daftar pegawai naik pangkat, memverifikasi berkas, melihat daftar berkas pegawai, mengirim notifikasi hasil pengajuan, melihat daftar pegawai MPP, melihat daftar pegawai bawahan, menilai pegawai bawahan, menambah mengubah melihat data profil pegawai, memverifikasi SKP, merekap penilaian pegawai, menentukan pegawai segolongan.
Pimpinan	Pimpinan merupakan pegawai yang dapat menggunakan sistem dan memiliki generalisasi dengan pegawai. Pimpinan dapat melihat daftar pegawai bawahan dan menilai pegawai bawahan

4.3 Daftar Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional dapat diartikan sebagai pelayanan yang harus ada pada sistem. SAKO_XXYY merupakan kode yang diberikan pada setiap kebutuhan fungsional yang memiliki singkatan Sistem Aplikasi Kepegawaian Online, dimana XX merupakan nomor kebutuhan fungsional maupun non fungsional. 01 diartikan sebagai pengkodean kebutuhan fungsional dan 02 sebagai kebutuhan nonfungsional dalam pengkodeannya. Dan YY merupakan nomor dari kebutuhan yang utama. Kemudian spesifikasi kebutuhan Pegawai dapat dijelaskan pada Tabel 4.2, spesifikasi kebutuhan Kasubbag umum dijelaskan pada Tabel 4.3 dan spesifikasi kebutuhan pimpinan dijelaskan pada Tabel 4.4

4.3.1 Daftar Kebutuhan Fungsional

Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Pegawai

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
1.	SAKO_0101	Login	Sistem mampu menghasilkan fungsi <i>login</i> dengan cara mengakses sistem yang memiliki kesesuaian dengan otoritasnya sesuai dengan nama pengguna dan kata sandi yang benar.
2.	SAKO_0102	Logout	Sistem mampu menghasilkan fungsi <i>logout</i> agar keluar dari sistem.
3.	SAKO_0103	Melihat notifikasi Kepegawaian	Sistem mampu menghasilkan fungsi untuk melihat notifikasi kepegawaian berupa notifikasi kenaikan pangkat, Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan penilaian pegawai .

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah keterangan notifikasi untuk kenaikan pangkat (SAKO_01031). 2. Data yang ditampilkan adalah keterangan notifikasi untuk MPP (SAKO_01032). 3. Data yang ditampilkan adalah keterangan notifikasi penilaian (SAKO_01032).
4.	SAKO_0104	Melihat status hasil pengajuan	<p>Sistem mampu menghasilkan fungsi kepada pegawai untuk melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat dan MPP sesuai dengan persyaratannya.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah status pengajuan kenaikan pangkat berupa status menunggu upload berkas ketika pegawai belum upload berkas, status menunggu verifikasi berkas ketika pegawai sudah mengupload berkas, status menunggu proses selanjutnya ketika berkas sudah selesai di verifikasi semua, status kenaikan pangkat berhasil ketika berkas persyaratan telah disetujui semua (SAKO_01041). 2. Data yang ditampilkan adalah status pengajuan berkas MPP berupa status menunggu verifikasi berkas ketika pegawai sudah <i>upload</i> berkas persyaratan dan status pengajuan berhasil ketika berkas telah diverifikasi semuanya (SAKO_01042).
5.	SAKO_0105	Melihat data profil	Sistem harus menyediakan fungsi melihat data profil diri sendiri.
6.	SAKO_0106	Mengajukan Kenaikan Pangkat	Sistem harus menyediakan fungsi kepada pegawai untuk dapat

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>mengajukan Kenaikan Pangkat dengan cara melengkapi persyaratan berkas kenaikan pangkat.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang ditampilkan adalah detail berkas kenaikan pangkat dengan menampilkan daftar nama berkas seperti Kartu Pegawai, SK NIP Baru, SK kenaikan pangkat terakhir, SK Pangkat Terakhir, SK Pengangkatan CPNS, SK Pengangkatan PNS, Daftar Riwayat, SKP 2 tahun terakhir dan menampilkan status pengajuan berkas (SAKO_01061). 2. Sistem menyediakan tombol Ubah Berkas disetiap persyaratan yang digunakan untuk mengunggah berkas (SIPO_01062). 3. Sistem Menyediakan tombol Simpan Perubahan untuk mengunggah berkas persyaratan kenaikan pangkat (SIPO_01063).
7.	SAKO_0107	Mengajukan MPP	<p>Sistem harus menyediakan fungsi kepada pegawai untuk dapat mengajukan MPP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan tombol Ajukan MPP (SAKO_01071). 2. Tombol Ajukan MPP akan muncul ketika pegawai memasuki umur 57 tahun atau 1 tahun sebelum pegawai pensiun (SAKO_01072). 3. Data yang ditampilkan adalah form pengajuan MPP dengan beberapa komponen persyaratan yaitu Surat Permohonan UBT dan Istirahat Besar, SK Pengangkatan CPNS, SK Pengangkatan PNS, SK Pangkat Terakhir, SK NIP Baru, Karpeg, Ijasah Pengangkatan

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>CPNS dan menampilkan status pengajuan MPP (SAKO_01073).</p> <p>4. Sistem menyediakan tombol telusuri yang digunakan untuk mengunggah berkas persyaratan MPP (SAKO_01074).</p> <p>5. Sistem menyediakan tombol Simpan sehingga dapat menyimpan berkas dan tombol "Batal" untuk melakukan pembatalan proses pengajuan (SAKO_01074).</p>
8.	SAKO_0108	Melihat status berkas	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk melihat status berkas pengajuan kenaikan pangkat maupun MPP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang ditampilkan bagi pegawai adalah status berkas kenaikan pangkat berupa status berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas ubah berkas ketika berkas harus <i>upload</i> ulang (SAKO_01081). 2. Data yang ditampilkan bagi kasubbag umum adalah berupa berkas kenaikan pangkat yaitu status terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum <i>upload</i> ketika berkas salah dan harus <i>upload</i> ulang (SAKO_01082). 3. Data yang ditampilkan bagi pegawai adalah status berkas MPP berupa status berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum <i>upload</i> ketika berkas harus <i>upload</i> ulang (SAKO_01083). 4. Data yang ditampilkan bagi kasubbag umum adalah status berkas MPP berupa status berkas

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum <i>upload</i> ketika berkas harus <i>upload</i> ulang (SAKO_01084).
9.	SAKO_0109	Melihat daftar pegawai segolongan	<p>Sistem mampu menghasilkan fungsi untuk melihat daftar pegawai yang memiliki jabatan yang sama atau pegawai segolongan.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah daftar pegawai segolongan yang akan dinilai berupa NIP, nama dan tombol beri penilaian (SAKO_01091).
10.	SAKO_0110	Menilai pegawai segolongan	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk memberikan nilai kepada pegawai yang memiliki jabatan sama atau pegawai segolongan berdasarkan perilaku kerja.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem mampu menampilkan sebuah <i>form</i> penilaian dengan kesesuaian format <i>form</i> yang memperlihatkan enam aspek penilaian yaitu penilaian berdasarkan aspek orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan (SAKO_01101). 2. Pada setiap kriteria yang ditampilkan terdiri dari beberapa parameter, pegawai bisa mengisi nilai dengan cara menentukan pilihan parameter "Ya atau Tidak" (SAKO_01102). 3. Sistem menyediakan tombol submit (SAKO_01103).
11.	SAKO_0111	Mengunduh Hasil Penilaian	Sistem mampu menghasilkan fungsi mengunduh hasil penilaian yang ditampilkan.

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan tombol download (SAKO_01111).
12.	SAKO_0112	Menambah Rancangan SKP	<p>Sistem harus dapat menyediakan fungsi menambah rancangan SKP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan tombol tambah rancangan kerja yang digunakan untuk menambah rancangan kerja pegawai (SAKO_01121). 2. Sistem mampu menghasilkan <i>form</i> rancangan SKP sesuai sama format <i>form</i> yang terdiri dari Kegiatan Tugas Jabatan yang pegawai dapat mengisinya dan menyediakan form Target sesuai dengan target kuantitas, <i>output</i>, kualitas, waktu dan biaya (SAKO_01122). 3. Sistem menyediakan tombol simpan (SAKO_01123). 4. Sistem menyediakan tombol <i>Edit</i> untuk mengubah rancangan kerja dan tombol hapus untuk menghapus rancangan kerja yang telah dimasukkan (SAKO_01124).
12.	SAKO_0113	Menambah Realisasi SKP	<p>Sistem harus dapat menyediakan fungsi menambah realisasi SKP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan tombol tambah realisasi kerja yang digunakan untuk menambah realisasi ke kerja pegawai (SAKO_01131). 2. Sistem mampu menghasilkan <i>form</i> realisasi SKP sesuai dengan format <i>form</i> yang terdiri dari Kegiatan Tugas Jabatan sesuai rancangan yang pegawai dapat mengisinya dan menyediakan

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>form Target sesuai dengan realisasi kuantitas, <i>output</i>, kualitas, waktu, biaya dan mengunggah berkas sebagai bukti (SAKO_01132).</p> <p>3. Sistem menyediakan tombol <i>simpan</i> (SAKO_01133).</p> <p>4. Sistem menyediakan tombol <i>Edit</i> untuk mengubah realisasi kerja dan tombol <i>hapus</i> untuk menghapus realisasi kerja yang telah dimasukkan (SAKO_01134).</p>

Tabel 4.3 Spesifikasi Kebutuhan Kasubbag Umum

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
1.	SAKO_0114	Melihat daftar pegawai Naik Pangkat	<p>Sistem mampu menghasilkan fungsi melihat daftar yang akan naik pangkat.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil merupakan data pegawai yang akan naik pangkat berupa NIP, nama, periode, dan status (SAKO_01141). 2. Sistem menyediakan tombol naik pangkat reguler dan naik pangkat khusus yang digunakan untuk memberi notifikasi kenaikan pangkat kepada pegawai (SAKO_01142). 3. Sistem menyediakan tombol lihat detail berkas (SAKO_01143).
2.	SAKO_0115	Memverifikasi berkas	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk memverifikasi berkas pengajuan kenaikan pangkat atau MPP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang ditampilkan adalah nama pegawai yang mengajukan

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>kenaikan pangkat/MPP dan daftar berkas persyaratan (SAKO_01151).</p> <p>2. Sistem harus menyediakan tombol tolak pada setiap berkas yang berfungsi untuk tidak menyetujui berkas pegawai (SAKO_01152).</p> <p>3. Sistem harus menyediakan tombol terima pada setiap berkas yang berfungsi untuk menyetujui berkas pegawai (SAKO_01153).</p> <p>4. Sistem harus menyediakan tombol terima dan tolak pengajuan (SAKO_01154).</p>
3.	SAKO_0116	Melihat daftar berkas pegawai	<p>Sistem harus mampu menghasilkan fungsi untuk melihat daftar berkas pegawai.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <p>1. Data yang tampil adalah data pegawai yang mengajukan kenaikan pangkat atau MPP berupa nama dan daftar nama berkas persyaratan (SAKO_01161).</p>
4.	SAKO_0117	Mengirim notifikasi hasil pengajuan	<p>Sistem harus mampu menghasilkan fungsi untuk mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat atau MPP kepada pegawai berupa terima atau tolak pengajuan.</p> <p>Spesifikasi Kebutuhan :</p> <p>1. Sistem harus menyediakan tombol tolak yang berfungsi untuk tidak menyetujui pegawai naik pangkat atau mengambil MPP (SAKO_01171).</p> <p>2. Sistem harus menyediakan tombol terima yang berfungsi untuk menyetujui pegawai naik pangkat atau mengambil MPP</p>

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			(SAKO_01172).
5.	SAKO_0118	Melihat daftar pegawai MPP	<p>Sistem harus mampu menghasilkan fungsi melihat daftar pegawai yang sudah bisa mengambil MPP.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah data pegawai yang bisa mengambil MPP berupa NIP dan nama (SAKO_01181). 2. Sistem harus menyediakan tombol lihat detail berkas untuk melihat berkas pengajuan dan tombol tolak pengajuan untuk menolak pengajuan MPP (SAKO_01182).
6.	SAKO_0119	Melihat daftar pegawai bawahan	<p>Sistem harus mampu menghasilkan fungsi kepada atasan untuk melihat data pegawai bawahan.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah data pegawai yang akan dinilai berupa NIP dan nama. (SAKO_01191). 2. Sistem menyediakan tombol lihat detail pegawai yang digunakan untuk melihat biodata pegawai dan tombol beri penilaian untuk memberi penilaian (SAKO_01192).
7.	SAKO_0120	Menilai pegawai bawahan	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk memberikan nilai kepada pegawai bawahan.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyajikan <i>form</i> penilaian yang memiliki kesesuaian dengan format <i>form</i> yang terdiri dari enam aspek penilaian yaitu penilaian berdasarkan aspek orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan (SAKO_01201).

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>2. Pada setiap kriteria yang ditampilkan terdiri dari beberapa parameter, pegawai bisa mengisi nilainya dengan memilih parameter "Ya atau Tidak" (SAKO_01202).</p> <p>3. Sistem menyediakan tombol submit (SAKO_01203).</p>
8.	SAKO_0121	Menambah profil pegawai	<p>Sistem harus menyediakan fungsi menambah data profil pegawai.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan tombol tambah pegawai (SAKO_0121). 2. Sistem harus menyediakan form tambah data pegawai baru dengan menampilkan <i>field</i> nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, nomor <i>handphone</i> (SAKO_0122). 3. Sistem menyediakan tombol simpan (SAKO_0123).
9.	SAKO_0122	Mengubah profil pegawai	Sistem harus mampu mengubah data profil pegawai.
10.	SAKO_0123	Melihat daftar profil pegawai	<p>Sistem mampu menghasilkan fungsi melihat daftar profil pegawai.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang tampil adalah data daftar profil pegawai berupa NIM, dan nama pegawai (SAKO_01231).
11.	SAKO_0124	Memverifikasi SKP	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk memverifikasi SKP (Sasaran Kerja Pegawai)</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data yang ditampilkan adalah data SKP pegawai (SAKO_01241). 2. Sistem harus menyediakan tombol tolak pada SKP yang tidak disetujui atau tidak sesuai

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			sehingga nilai tidak akan keluar (SAKO_01242). 3. Sistem harus menyediakan tombol terima atau setuju pada SKP sehingga nilai SKP dapat langsung ditampilkan atau keluar (SAKO_01243).
12.	SAKO_0125	Merekap Penilaian Pegawai	Sistem harus menyediakan fungsi untuk merekap penilaian pegawai. Spesifikasi kebutuhan : 1. Sistem harus menyediakan tombol rekap (SAKO_01251). 2. Sistem dapat mengakumulasi nilai berdasarkan kriteria menjadikannya nilai akhir dengan menggunakan rumus perhitungan yang sudah ada sehingga menampilkan nilai perhitungan dan nilai capaian SKP. (SAKO_01252).
13.	SAKO_0126	Menentukan pegawai segolongan	Sistem harus menyediakan fungsi menentukan pegawai segolongan. Spesifikasi kebutuhan : 1. Sistem harus menyediakan tombol tampilkan teman segolongan dan tombol (+) ketika menentukan pegawai segolongan yang terpilih untuk dinilai. (SAKO_01261). 2. Data yang tampil adalah data pegawai yang segolongan berupa nama pegawai (SAKO_01262).

Tabel 4.4 Spesifikasi Kebutuhan Pimpinan

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
1.	SAKO_0119	Melihat daftar pegawai bawahan	Sistem harus mampu menghasilkan fungsi kepada pimpinan untuk melihat data pegawai bawahan

No.	Kode	Nama fungsi	Deskripsi
			<p>Spesifikasi kebutuhan : Data yang tampil adalah data pegawai akan dinilai berupa nama dan NIP dan tombol beri penilaian (SAKO_01191).</p>
2.	SAKO_0120	Menilai pegawai bawahan	<p>Sistem harus menyediakan fungsi untuk memberikan nilai kepada pegawai yang memiliki jabatan dibawah atau pegawai bawahan.</p> <p>Spesifikasi kebutuhan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat menyediakan <i>form</i> penilaian yang memiliki kesesuaian format <i>form</i> yang memperlihatkan enam kriteria penilaian yaitu penilaian berdasarkan aspek orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan dan memberikan tombol simpan untuk menyimpan penilaian. (SAKO_01201) 2. Pada setiap kriteria yang ditampilkan terdiri dari beberapa parameter, pegawai bisa mengisi nilai dengan cara memilih parameter yang telah ditentukan. (SAKO_01202) 3. Sistem harus mampu menghasilkan akumulasi nilai setiap kriteria menjadi nilai akhir dengan menggunakan rumus perhitungan yang sudah ada. (SAKO_01203)

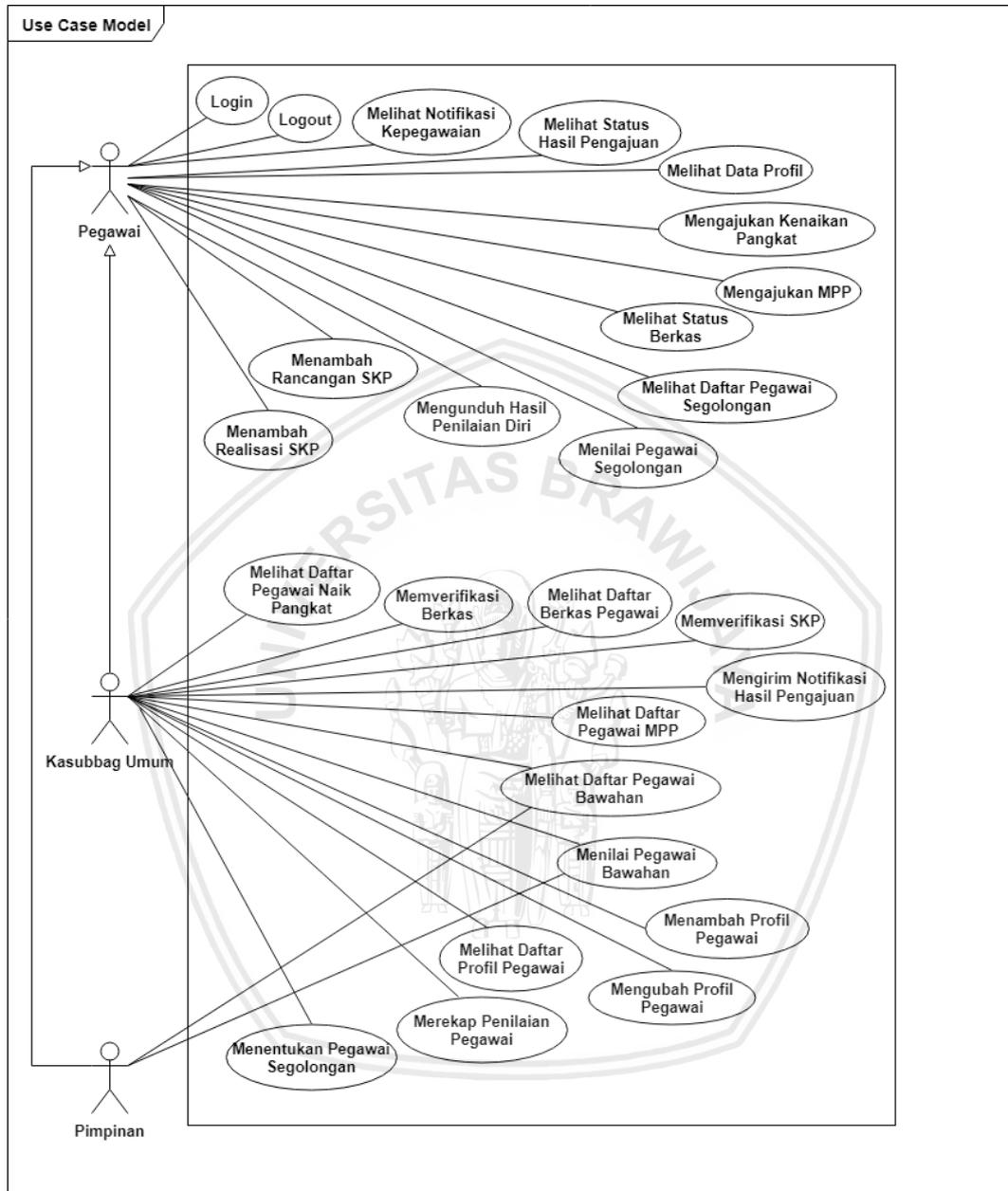
4.3.2 Daftar Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 4.5 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

No.	Kode	Nama Kebutuhan	Deskripsi
1.	SAKO_0201	<i>Usability</i>	Sistem harus mampu menghasilkan tampilan yang memudahkan pengguna dalam penggunaannya.

4.4 Pemodelan Kebutuhan

4.4.1 Pemodelan Usecase Diagram



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Aplikasi Kepegawaian Online.

4.5 Usecase Scenario

Use Case Scenario menerangkan alur dari setiap *use case diagram* yang sudah dijelaskan pada Gambar 4.1. *Use Case Scenario* dijelaskan dengan menggunakan tabel berisi aktor, *objective*, *pre-condition*, *main flow*, *alternative flow*, *post-condition*. Banyaknya *use case scenario* yang diterangkan sama seperti banyaknya *use case* yang sudah digambarkan sebelumnya, yaitu sebanyak 26 *use case*.

4.5.1 Login

Seperti pada Tabel 4.6 yang merupakan *use case scenario* Login. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* Login memiliki fungsi mengizinkan Pegawai menjalankan sistem sesuai dengan otoritasnya.

Tabel 4.6 Use Case Scenario Login

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor mengakses sistem sesuai dengan otoritas masing-masing.
Pre-Condition	Aktor telah membuka <i>form Login</i> .
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu memilih tombol <i>Log In</i>. 2. Sistem menampilkan halaman awal sesuai dengan status masing-masing.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika Aktor memilih tombol <i>Log In</i> akan tetapi <i>username</i> masih belum terisi atau kosong maka akan menampilkan <i>pop up</i> "Username tidak boleh kosong" pada kolom yang kosong. 2. Jika Aktor memilih tombol <i>Log In</i> tetapi <i>password</i> belum terisi atau kosong maka akan menampilkan <i>pop up</i> "harap memasukkan password" pada kolom yang kosong. 3. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> terjadi kesalahan maka sistem menampilkan <i>pop up</i> "Login Gagal, <i>username/password</i> tidak ditemukan".
Post-Condition	Aktor berhasil menjalankan sistem sesuai otoritas masing-masing

4.5.2 Logout

Seperti pada Tabel 4.7 yang merupakan *use case scenario* Logout. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi mengeluarkan pegawai dari otoritasnya dan dapat mengembalikan status aktor menjadi pegawai.

Tabel 4.7 Use Case Scenario Logout

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk keluar dari sistem.
Pre-Condition	Aktor masih berada dalam sistem sesuai dengan otoritas masing-masing.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu <i>logout</i>. 2. Sistem akan menghapus <i>session Login</i>, kemudian sistem memperlihatkan halaman <i>login</i>.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor dapat keluar dari sistem.

4.5.3 Melihat Notifikasi Kepegawaian

Seperti pada Tabel 4.8 yang merupakan *use case scenario* Melihat Notifikasi Kepegawaian. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi melihat notifikasi kepegawaian yaitu notifikasi naik pangkat, Masa Persiapan Pensiun, dan Penilaian pegawai berdasarkan SKP dan perilaku pegawai.

Tabel 4.8 Use Case Scenario Melihat Notifikasi Kepegawaian

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk menerima dan melihat notifikasi kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai berdasarkan SKP dan perilaku pegawai.
Pre-Condition	Aktor telah mengakses menu <i>notifications</i>
Main Flow	<ol style="list-style-type: none">1. Aktor memilih menu <i>notifications</i>2. Sistem memperlihatkan rincian daftar notifikasi dan memilih notifikasi yang diinginkan3. Sistem mengakses halaman yang telah dipilih.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor bisa melihat notifikasi kepegawaian

4.5.4 Melihat Status Hasil Pengajuan

Seperti pada Tabel 4.9 yang merupakan *use case scenario* Melihat Status Hasil Pengajuan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi Melihat hasil status pengajuan kenaikan pangkat atau MPP

Tabel 4.9 Use Case Scenario Melihat Status Hasil Pengajuan

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat atau MPP
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman kenaikan pangkat atau MPP
Main Flow	<ol style="list-style-type: none">1. Aktor memilih menu kenaikan pangkat atau MPP2. Sistem menampilkan detail berkas kenaikan pangkat atau MPP beserta status tahapan pengajuan.3. Sistem menampilkan status pengajuan berkas terdiri dari menunggu upload berkas, menunggu verifikasi berkas, menunggu proses selanjutnya, kenaikan pangkat/MPP ditolak, dan kenaikan pangkat/MPP berhasil.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none">1. Jika aktor memilih menu kenaikan pangkat maka yang akan ditampilkan adalah melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat.2. Jika aktor memilih menu MPP maka yang akan ditampilkan adalah melihat status hasil pengajuan MPP.3. Jika aktor memilih menu kenaikan pangkat tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi dan bulan belum memasuki bulan april dan oktober maka menu kenaikan pangkat tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan "Anda belum bisa menggunakan menu ini".

	4. Jika aktor memilih menu MPP tetapi tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi maka tombol ajukan MPP tidak akan tampil.
Post-Condition	Aktor sukses melihat status hasil tahapan pengajuan MPP dan kenaikan pangkat.

4.5.5 Melihat Data Profil

Seperti pada Tabel 4.10 yang merupakan *use case scenario* Melihat Data Profil. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. Use case tersebut memiliki fungsi melihat data profil.

Tabel 4.10 Use Case Scenario Melihat Data Profil

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk melihat data profil.
Pre-Condition	Aktor telah masuk ke dalam sistem dan memilih menu account detail.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu account detail. 2. Sistem menunjukkan halaman profil pegawai. 3. Sistem menunjukkan identitas, jabatan, pangkat, dan hasil penilaian
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses melihat data profil pegawai.

4.5.6 Mengajukan Kenaikan Pangkat

Seperti pada Tabel 4.11 yang merupakan *use case scenario* Mengajukan Kenaikan Pangkat. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. Use case tersebut memiliki fungsi mengajukan kenaikan pangkat.

Tabel 4.11 Use Case Scenario Mengajukan Kenaikan Pangkat

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk mengajukan kenaikan pangkat
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman kenaikan pangkat dengan status pengajuan menunggu upload berkas.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengakses halaman kenaikan pangkat. 2. Sistem menampilkan halaman detail berkas kenaikan pangkat. 3. Aktor mengunggah <i>file</i> berkas persyaratan pengajuan kenaikan pangkat berupa kartu pegawai, SK NIP Baru, SK kenaikan pangkat terakhir, SK Pangkat terakhir, SK Pengangkatan CPNS, SK Pengangkatan PNS, Daftar Riwayat, dan SKP 2 Tahun Terakhir 4. Aktor memilih fungsi simpan perubahan. 5. Sistem menyimpan berkas pengajuan kenaikan pangkat.
Alternative Flow	Jika Aktor ingin mengajukan kenaikan pangkat, tetapi tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi dan bulan belum memasuki bulan april dan oktober maka menu kenaikan pangkat tidak

	akan berfungsi dan akan menampilkan pesan “Anda belum bisa menggunakan menu ini”.
Post-Condition	Aktor berhasil mengajukan kenaikan pangkat dan status berubah menjadi menunggu verifikasi berkas.

4.5.7 Mengajukan MPP

Seperti pada Tabel 4.12 yang merupakan *use case scenario* Mengajukan MPP. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. Use case tersebut memiliki fungsi mengajukan MPP.

Tabel 4.12 Use Case Scenario Mengajukan MPP

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk Mengajukan MPP
Pre-Condition	aktor telah mengakses halaman MPP
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengakses halaman MPP. 2. Sistem akan memunculkan “Anda Belum Mengajukan MPP, Silahkan Ajukan pada Halaman Account. Jika ada pertanyaan silahkan hubungi kasubbag” tekan tombol oke. 3. Sistem akan otomatis mengakses halaman account. 4. Aktor memilih tombol “Ajukan MPP”. 5. Sistem menampilkan halaman <i>form</i> pengajuan MPP. 6. Aktor mengunggah berkas pengajuan berupa Surat Permohonan UBT dan Istirahat Besar, SK Pengangkatan CPNS, SK Pengangkatan PNS, SK Pangkat Terakhir, SK NIP Baru, Karpeg, Ijasah Pengangkatan CPNS dan memilih tombol simpan atau batal.
Alternative Flow	Jika Aktor ingin mengajukan MPP, tetapi tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi maka tombol Ajukan MPP tidak akan tampil.
Post-Condition	Aktor berhasil mengajukan MPP.

4.5.8 Melihat Status Berkas

Seperti pada Tabel 4.13 yang merupakan *use case scenario* Melihat Status Berkas. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. Use case tersebut memiliki fungsi melihat status berkas kenaikan pangkat atau MPP

Tabel 4.13 Use Case Scenario Melihat Status Berkas

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk melihat status berkas kenaikan pangkat atau MPP
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman kenaikan pangkat atau MPP
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu kenaikan pangkat atau MPP



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem menampilkan detail berkas kenaikan pangkat atau MPP beserta status tahapan pengajuan. 3. Sistem menampilkan status berkas yang terdiri dari status berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum upload ketika berkas harus <i>upload</i> ulang
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika aktor memilih menu kenaikan pangkat maka yang akan ditampilkan adalah melihat status berkas kenaikan pangkat. 2. Jika aktor memilih menu MPP maka yang akan ditampilkan adalah melihat status berkas MPP.
Post-Condition	Aktor sukses melihat status berkas.

4.5.9 Melihat Pegawai Segolongan

Seperti pada Tabel 4.14 yang merupakan *use case scenario* Melihat Pegawai Segolongan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi melihat pegawai segolongan.

Tabel 4.14 Use Case Scenario Melihat Daftar Pegawai Segolongan

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan ijin aktor melihat pegawai segolongan
Pre-Condition	Aktor sudah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman daftar teman segolongan.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Nilai Teman. 2. Sistem masuk di halaman Teman Segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama dan Action yaitu beri penilaian.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika pegawai belum mengisi golongan maka akan menampilkan <i>pop up</i> "Anda Belum mengisi kolom Golongan anda, silahkan isi pada menu account". 2. Jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongan dari aktor maka daftar pegawai segolongan kosong.
Post-Condition	Aktor sukses melihat pegawai segolongan.

4.5.10 Menilai Pegawai Segolongan

Seperti pada Tabel 4.7 yang merupakan *use case scenario* Menilai Pegawai Segolongan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi menilai pegawai segolongan sehingga dapat melakukan penilaian terhadap pegawai tersebut.

Tabel 4.15 Use Case Scenario Menilai Pegawai Segolongan

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan ijin aktor untuk menilai pegawai segolongan.
Pre-Condition	Aktor sudah login sesuai dengan otoritasnya.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Nilai Teman.



	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem masuk di halaman Daftar Teman Segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama dan Action yaitu beri penilaian. 3. Aktor memilih Action Beri Penilaian 4. Sistem menampilkan form penilaian yang terdiri dari orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, kepemimpinan dengan memberi nilai pada setiap kategori penilaian yang ada dengan cara memilih <i>button</i> yang berada pada <i>form</i> penilaian. 5. Aktor memilih tombol submit. 6. Sistem akan menyimpan nilai tersebut.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika pegawai belum mengisi golongan maka akan menampilkan <i>pop up</i> "Anda Belum mengisi kolom Golongan anda, silahkan isi pada menu account". 2. Jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongan dari aktor maka daftar pegawai segolongan kosong.
Post-Condition	Aktor berhasil menyimpan penilaian.

4.5.11 Mengunduh Hasil Penilaian Diri

Seperti pada Tabel 4.16 yang merupakan *use case scenario* Mengunduh hasil penilaian diri. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi mengunduh hasil penilaian diri dan menyimpannya pada komputer.

Tabel 4.16 Use Case Scenario Mengunduh Hasil Penilaian Diri

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan ijin aktor menyimpan hasil penilai diri pada komputer.
Pre-Condition	Aktor telah membuka halaman penilaian
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol lihat SKP. 2. Sistem menunjukkan halaman SKP dan penilaian perilaku pegawai. 3. Aktor memilih tombol download. 4. Sistem berhasil mengunduh penilaian berdasarkan SKP.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor berhasil mengunduh penilaian berdasarkan SKP.

4.5.12 Menambah Rancangan SKP

Seperti pada Tabel 4.17 yang merupakan *use case scenario* Menambah Rancangan SKP. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi tambah rancangan SKP diantaranya adalah mengisi kegiatan berdasarkan kuantitas/output, kualitas/mutu, waktu, biaya.

Tabel 4.17 Use Case Scenario Menambah Rancangan SKP

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk Menambah rancangan SKP
Pre-Condition	Aktor telah membuka halaman rancangan kerja pegawai
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Rancangan. 2. Sistem mengakses halaman rancangan kerja pegawai. 3. Aktor memilih tambah rancangan kerja. 4. Sistem menampilkan form tambah rancangan kerja. 5. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, dan biaya 6. Aktor memilih tombol simpan. 7. Sistem akan menyimpan rancangan yang telah ditambahkan.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika Aktor memilih tombol simpan tetapi masih ada kolom target yang belum diisi maka akan menampilkan pesan "Masukkan Angka" pada kolom yang kosong. 2. Jika Aktor ingin melakukan rancangan SKP, tetapi kasubbag belum memulai proses perancangan yang sesuai regulasi maka tombol tambah rancangan kerja tidak akan berfungsi dan akan menampilkan pesan "akses perancangan belum dibuka".
Post-Condition	Aktor berhasil melakukan Menambah rancangan SKP.

4.5.13 Menambah Realisasi SKP

Seperti pada Tabel 4.18 yang merupakan *use case scenario* Menambah Realisasi SKP. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. *Use case* tersebut memiliki fungsi tambah realisasi SKP diantaranya dengan mengisi kegiatan berdasarkan kuantitas/output, kualitas/mutu, waktu, biaya.

Tabel 4.18 Use Case Scenario Menambah Realisasi SKP

Actor	Pegawai
Objective	Memberikan izin aktor untuk Menambah realisasi SKP.
Pre-Condition	Aktor telah membuka halaman realisasi rancangan kerja pegawai
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Realisasi. 2. Sistem mengakses halaman realisasi rancangan kerja pegawai. 3. Aktor memilih tambah realisasi kerja. 4. Sistem menampilkan form tambah realisasi kerja. 5. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, biaya dan berkas sebagai bukti telah melakukan kegiatan tersebut. 6. Aktor memilih tombol simpan. 7. Sistem akan menyimpan realisasi yang telah ditambahkan.

Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika Aktor memilih tombol simpan tetapi masih ada kolom target yang belum diisi maka akan menampilkan pesan “Masukkan Angka” pada kolom yang kosong. 2. Jika Aktor ingin melakukan tambah realisasi SKP, tetapi kasubbag belum memulai tutup akses perancangan maka tombol tambah realisasi kerja tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan “Anda belum melakukan perencanaan SKP, Silahkan melakukan perencanaan terlebih dahulu”.
Post-Condition	Aktor berhasil melakukan Menambah realisasi rancangan SKP.

4.5.14 Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat

Seperti pada Tabel 4.19 yang merupakan *use case scenario* Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag. *Use case* tersebut memiliki fungsi melihat daftar pegawai akan naik pangkat sehingga kasubbag umu mengetahui pegawai tersebut bisa mengajukan kenaikan pangkat

Tabel 4.19 Use Case Scenario Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor melihat daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat
Pre-Condition	Aktor telah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman data pegawai yang ingin naik pangkat.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Naik Pangkat Pegawai. 2. Sistem akan mengakses halaman pegawai yang ingin naik pangkat. 3. Aktor memilih tombol naik pangkat regular atau naik pangkat khusus. 4. Sistem menampilkan daftar Pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika aktor memilih tombol naik pangkat regular maka akan menampilkan daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat regular. 2. Jika aktor memilih menu naik pangkat khusus maka akan ditampilkan daftar nama semua pegawai. 3. Jika bulan belum memasuki bulan april dan oktober maka tombol daftar pegawai yang bisa naik pangkat tidak muncul.
Post-Condition	Aktor sukses melihat semua daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.

4.5.15 Memverifikasi Berkas

Seperti pada Tabel 4.20 yang merupakan *use case scenario* Memverifikasi Berkas. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag



Umum. Use case tersebut memiliki fungsi memverifikasi berkas kenaikan pangkat atau pengajuan MPP

Tabel 4.20 Use Case Scenario Memverifikasi Berkas

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor untuk Memverifikasi berkas
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman Pengajuan Naik Pangkat Pegawai atau MPP pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu naik pangkat pegawai atau MPP pegawai 2. Sistem memperlihatkan halaman data pegawai yang ingin naik pangkat atau dapat mengambil MPP. 3. Aktor memilih <i>action</i> lihat detail berkas pegawai yang statusnya menunggu verifikasi berkas. 4. Sistem menampilkan halaman berkas pengajuan naik pangkat atau MPP. 5. Aktor memverifikasi berkas persyaratan pengajuan kenaikan pangkat atau pengajuan MPP. 6. Aktor memilih tombol centang jika berkas telah memenuhi syarat dan memilih tombol silang jika berkas tidak memenuhi syarat maka tekan.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menekan tombol centang maka akan menampilkan <i>pop up</i> "Apakah anda yakin memverifikasi berkas ini?" jika berkas telah memenuhi syarat tekan tombol oke dan memilih tombol silang maka sistem akan menampilkan <i>pop up</i> "Apakah anda yakin menolak berkas ini?" jika berkas tidak memenuhi syarat maka tekan oke berlaku untuk kenaikan pangkat. 2. Jika aktor memilih menu naik pangkat pegawai maka yang akan ditampilkan adalah berkas naik pangkat pegawai. 3. Jika aktor memilih menu MPP pegawai maka yang akan ditampilkan adalah berkas MPP pegawai.
Post-Condition	Aktor berhasil memverifikasi berkas

4.5.16 Melihat Daftar Berkas Pegawai

Seperti pada Tabel 4.21 yang merupakan *use case scenario* Melihat Daftar Berkas Pegawai. Yang bisa menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. Use case tersebut memiliki fungsi melihat daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat atau MPP pegawai.

Tabel 4.21 Use Case Scenario Melihat Daftar Berkas Pegawai

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor melihat daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat atau MPP pegawai

Pre-Condition	Aktor sudah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman naik pangkat pegawai atau MPP pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu naik pangkat pegawai atau MPP pegawai 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai yang ingin naik pangkat atau dapat mengambil MPP. 3. Aktor memilih <i>action</i> lihat detail berkas pegawai. 4. Sistem menampilkan halaman daftar berkas pengajuan naik pangkat atau MPP pegawai.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika aktor memilih menu naik pangkat pegawai maka yang akan ditampilkan adalah daftar berkas naik pangkat pegawai. 2. Jika aktor memilih menu MPP pegawai maka yang akan ditampilkan adalah daftar berkas MPP pegawai.
Post-Condition	Aktor sukses melihat semua daftar berkas pegawai.

4.5.17 Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan

Seperti pada Tabel 4.22 yang merupakan *use case scenario* Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kaubbag Umum. *Use case* tersebut memiliki fungsi mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat atau MPP.

Tabel 4.22 Use Case Scenario Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor untuk mengirim notifikasi hasil pengajuan kepada pegawai
Pre-Condition	Aktor sudah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman berkas pengajuan naik pangkat pegawai atau halaman berkas pengajuan MPP.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu naik pangkat pegawai atau MPP pegawai 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai yang ingin naik pangkat atau dapat mengambil MPP. 3. Aktor memilih <i>action</i> lihat detail berkas pegawai. 4. Sistem menampilkan halaman daftar berkas pengajuan naik pangkat atau MPP pegawai. 5. Aktor memilih tombol "Terima" warna hijau apabila hasil pengajuan diterima dan memilih tombol "Tolak Pengajuan" warna merah apabila berkas tidak sesuai sehingga pengajuan ditolak. 6. Sistem mengirimkan notifikasi hasil pengajuan kepada pegawai.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika aktor memilih menu naik pangkat pegawai maka yang akan ditampilkan adalah daftar berkas naik pangkat pegawai. 2. Jika aktor memilih menu MPP pegawai maka yang akan ditampilkan adalah daftar berkas MPP pegawai.
Post-Condition	Aktor berhasil mengirim notifikasi hasil pengajuan.

4.5.18 Melihat Daftar Pegawai MPP

Seperti pada Tabel 4.23 yang merupakan *use case scenario* Melihat Daftar Pegawai MPP. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. Use case tersebut memiliki fungsi melihat daftar pegawai yang mengajukan MPP.

Tabel 4.23 Use Case Scenario Melihat Daftar Pegawai MPP.

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor melihat daftar pegawai yang mengajukan MPP.
Pre-Condition	Aktor telah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman data pengajuan MPP.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu MPP pegawai. 2. Sistem akan mengakses halaman data pengajuan MPP. 3. Sistem memperlihatkan daftar pegawai yang telah mengajukan MPP.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses melihat semua daftar pegawai yang mengajukan MPP.

4.5.19 Melihat Daftar Pegawai Bawahan

Seperti pada Tabel 4.24 yang merupakan *use case scenario* Melihat Daftar Pegawai Bawahan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum dan Pimpinan. Use case tersebut memiliki fungsi melihat daftar pegawai bawahan yang akan dilakukan penilaian untuk pegawai bawahan tersebut.

Tabel 4.24 Use Case Scenario Melihat Daftar Pegawai Bawahan

Actor	Kasubbag Umum, Pimpinan
Objective	Memberikan ijin aktor melihat daftar pegawai bawahan
Pre-Condition	Aktor telah masuk ke dalam sistem dan berada pada halaman Data Pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai bawahan pada pegawai yang memiliki <i>action</i> beri penilaian.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses melihat semua daftar pegawai bawahan.

4.5.20 Menilai Pegawai Bawahan

Seperti pada Tabel 4.5 yang merupakan *use case scenario* Logout. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum dan



Pimpinan. Use case tersebut memiliki fungsi melakukan penilaian perilaku kerja terhadap pegawai bawahan.

Tabel 4.25 Use Case Scenario Menilai Pegawai Bawahan

Actor	Kasubbag Umum, Pimpinan
Objective	Memberikan izin aktor untuk menilai pegawai bawahan.
Pre-Condition	Aktor sudah login sesuai dengan otoritasnya.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membuka halaman data pegawai. 2. Sistem masuk di halaman Data Pegawai Bawahan dengan menampilkan No, Nip, Nama dan Action yaitu lihat detail pegawai dan beri penilaian. 3. Aktor memilih Action Beri Penilaian 4. Sistem menampilkan form penilaian yang meliputi orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, kepemimpinan dengan memberi nilai pada setiap kategori penilaian yang ada dengan cara memilih <i>button</i> yang berada pada <i>form</i> penilaian. 5. Aktor memilih tombol submit. 6. Sistem akan menyimpan nilai tersebut.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor berhasil menyimpan penilaian.

4.5.21 Menambah Profil Pegawai

Seperti pada Tabel 4.6 yang merupakan *use case scenario* Menambah Profil Pegawai. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. Use case tersebut memiliki fungsi menambah profil pegawai.

Tabel 4.26 Use Case Scenario Menambah Profil Pegawai

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan izin aktor untuk menambah profil pegawai.
Pre-Condition	Aktor telah berada pada halaman data pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button Tambah Pegawai. 4. Sistem menampilkan formulir data pegawai baru. 5. Aktor mengisi kolom nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, dan <i>nomor handphone</i>. 6. Aktor memilih tombol simpan.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika Aktor memilih tombol simpan tetapi kolom nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, dan <i>nomor</i>

	<p><i>handphone</i>, masih belum diisi maka akan menampilkan pesan “please fill out this field” pada kolom yang kosong.</p> <p>2. Jika data NIP yang diinputkan sudah terdapat pada data daftar profil pegawai maka akan menampilkan pesan “Tambah Pegawai Gagal, Pegawai dengan nip tersebut sudah ada!”</p>
Post-Condition	Aktor berhasil menambahkan profil pegawai.

4.5.22 Mengubah Profil Pegawai

Seperti pada Tabel 4.27 yang merupakan *use case scenario* Mengubah Profil Pegawai. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. *Use case* tersebut memiliki fungsi mengubah profil pegawai.

Tabel 4.27 Use Case Scenario Mengubah Profil Pegawai

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan ijin aktor untuk mengubah profil pegawai.
Pre-Condition	Aktor telah berada pada halaman data pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button lihat detail pegawai sesuai dengan pegawai yang ingin diubah datanya. 4. Sistem menampilkan biodata pegawai tersebut. 5. Aktor dapat mengubah data identitas, jabatan, dan pangkat yang ingin diubah. 6. Memilih tombol simpan untuk menyimpan data yang diubah dan memilih tombol batal untuk membatalkan perubahan data.
Alternative Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika pada saat aktor menekan tombol simpan namun ada <i>field</i> yang kosong, maka sistem akan memberikan peringatan “please fill out this field” pada kolom tersebut. 2. Jika pegawai ingin mengubah nama dan gelar maka dia memilih edit nama dan gelar, jika ingin mengubah data personal maka pegawai memilih edit data personal. Dan jika ingin mengubah data alamat maka pegawai memilih edit data alamat. 3. Jika ingin mengubah password maka dia memilih menu reset.
Post-Condition	Aktor berhasil mengubah profil pegawai yang terpilih.

4.5.23 Melihat Daftar Profil Pegawai

Seperti pada Tabel 4.28 yang merupakan *use case scenario* Melihat Daftar Profil Pegawai. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. *Use case* tersebut memiliki fungsi melihat daftar profil pegawai.

Tabel 4.28 Use Case Scenario Melihat Daftar Profil Pegawai

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan izin aktor untuk melihat daftar profil pegawai.
Pre-Condition	Aktor sudah masuk ke dalam sistem dan berada di halaman data pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem masuk ke halaman data pegawai dan menampilkan halaman daftar profil pegawai.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses melihat daftar profil pegawai.

4.5.24 Memverifikasi SKP

Seperti pada Tabel 4.29 yang merupakan *use case scenario* Memverifikasi SKP. Yang bisa menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. Use case tersebut memiliki fungsi memverifikasi SKP.

Tabel 4.29 Use Case Scenario Memverifikasi SKP

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan izin aktor untuk Memverifikasi SKP
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman Data Realisasi Kerja Pegawai
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih <i>navigation</i> SKP pegawai dan memilih menu realisasi. 2. Sistem mengakses halaman Data Realisasi Kerja Pegawai 3. Sistem menampilkan halaman daftar nama pegawai yang sudah mengisi realisasi rancangan SKP. 4. Aktor memilih salah satu nama pegawai yang akan di verifikasi SKPnya. 5. Sistem menampilkan data realisasi pegawai beserta datanya yaitu kegiatan, output, kualitas, waktu, biaya, berkas, dan tanggal submit. 6. Aktor memverifikasi SKP dengan cara memilih button centang apabila kegiatan sesuai dengan bukti dan tombol silang apabila bukti tidak sesuai.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses memverifikasi SKP.

4.5.25 Merekap Penilaian Pegawai

Seperti pada Tabel 4.30 yang merupakan *use case scenario* Merekap Penilaian Pegawai. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor pegawai. Use case tersebut memiliki fungsi merekap penilaian pegawai.

Tabel 4.30 *Use Case Scenario* Merekap Penilaian Pegawai

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan izin aktor untuk Merekap penilaian pegawai
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman Data Realisasi Kerja Pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih <i>navigation</i> menu yaitu SKP pegawai dan memilih menu realisasi. 2. Sistem menampilkan halaman Data Realisasi Kerja Pegawai 3. Aktor menekan tombol rekap SKP
Alternative Flow	Jika setiap berkas realisasi SKP belum diverifikasi maka tombol rekap SKP tidak akan berfungsi dan tidak akan hilang.
Post-Condition	Aktor berhasil merekap penilaian pegawai.

4.5.26 Menentukan Pegawai Segolongan

Seperti pada Tabel 4.31 yang merupakan *use case scenario* Menentukan Pegawai Segolongan. Yang dapat menggunakan fungsional tersebut adalah Aktor Kasubbag Umum. *Use case* tersebut memiliki fungsi menentukan pegawai segolongan.

Tabel 4.31 *Use Case Scenario* Menentukan Pegawai Segolongan

Actor	Kasubbag Umum
Objective	Memberikan izin aktor untuk Menentukan Pegawai Segolongan
Pre-Condition	Aktor telah mengakses halaman data pegawai.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih <i>navigation</i> menu data pegawai. 2. Sistem memperlihatkan halaman Data daftar pegawai. 3. Aktor menekan tombol tampilkan teman segolongan di nama pegawai yang dipilih. 4. Sistem memperlihatkan data teman segolongan. 5. Aktor menentukan teman segolongan untuk dapat dinilai. 6. Aktor menekan tombol (+) atau pilih.
Alternative Flow	-
Post-Condition	Aktor sukses menentukan teman segolongan.

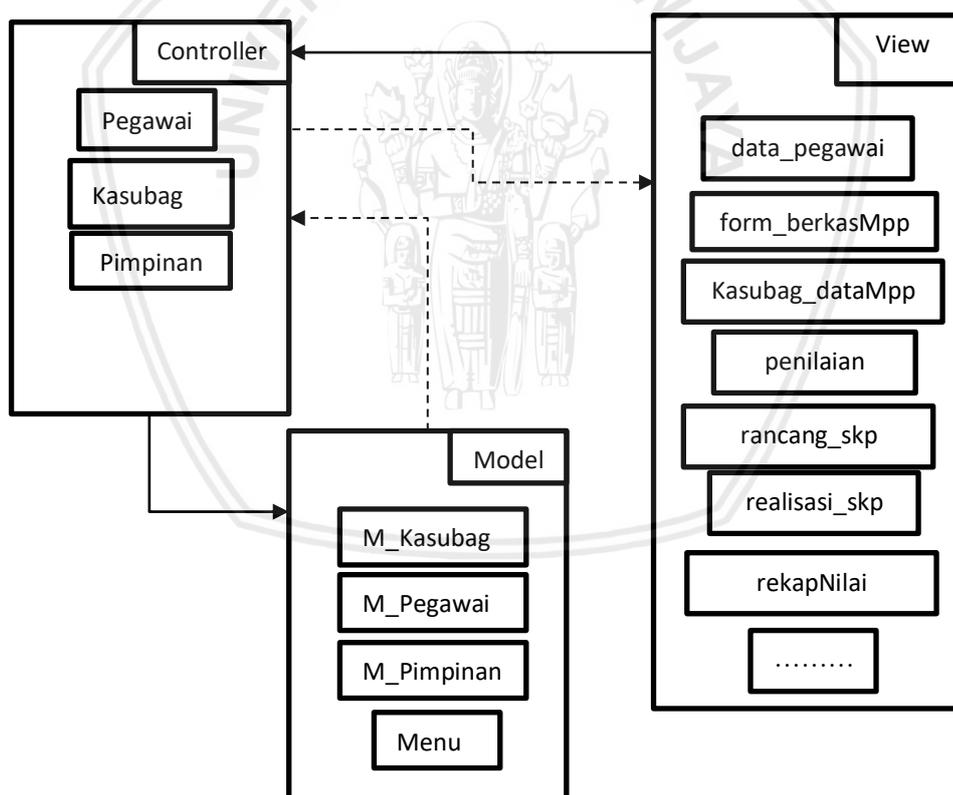
BAB 5 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

5.1 Perancangan

Pada tahap Perancangan menampilkan berbagai perancangan diantaranya sequence diagram, class diagram, perancangan algoritma dan antarmuka yang digunakan untuk panduan pengimplementasian.

5.1.1 Perancangan Arsitektur Sistem

Dalam Pembangunan Sistem Aplikasi Kepegawaian digunakan arsitektur MVC (*Model View Controller*). Dapat diartikan kelas yang merupakan representasi *database* dengan memuat berbagai fungsi yang dapat digunakan mengakses *database* sistem, merupakan pengertian Model. Sedangkan *View* adalah suatu kelas yang berhubungan langsung dengan aktor. Sedangkan kelas yang menjadi jembatan *model* dan *view* adalah *Controller*. Maka Aplikasi Kepegawaian akan melakukan pengembangan sistem dengan *framework Code Igniter*, *framework* ini sudah beroperasi dengan arsitektur MVC.



Gambar 5.1 Diagram Arsitektur MVC

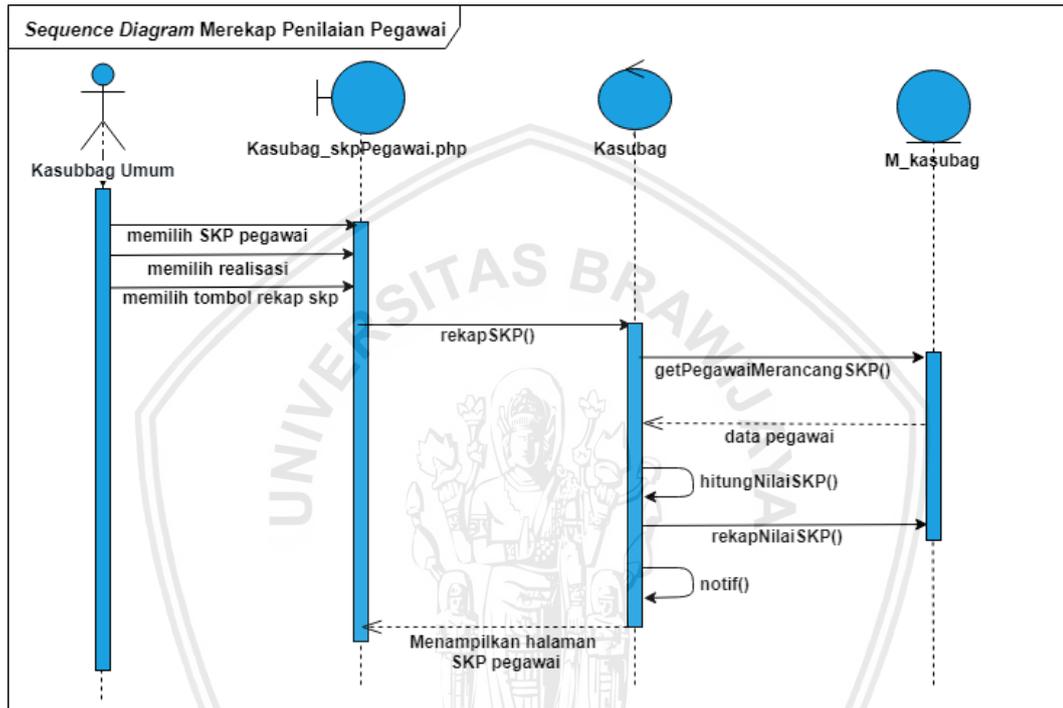
Dalam Gambar 5.1 ditampilkan diagram arsitektur MVC yang setelah melakukan proses analisis kebutuhan. Tahapan rancangan tersebut diperoleh kelas pegawai, kasubag, serta Pimpinan yang memiliki peran kelas controller yang beraksi untuk mengaitkan kelas model dan view, kelas M_Kasubag, M_pegawai, serta M_pimpinan yang memiliki peran menjadi kelas model pada

sistem yang memiliki fungsi membantu pengaksesan berbagai data pada tabel yang terdapat pada *system database*.

5.1.2 Sequence Diagram

Sequence Diagram yaitu tahapan tentang runtutan proses yang berjalan di fungsional sistem. Pemodelannya didasarkan oleh *use case diagram* dan *use case scenario* yang sudah dibuat.

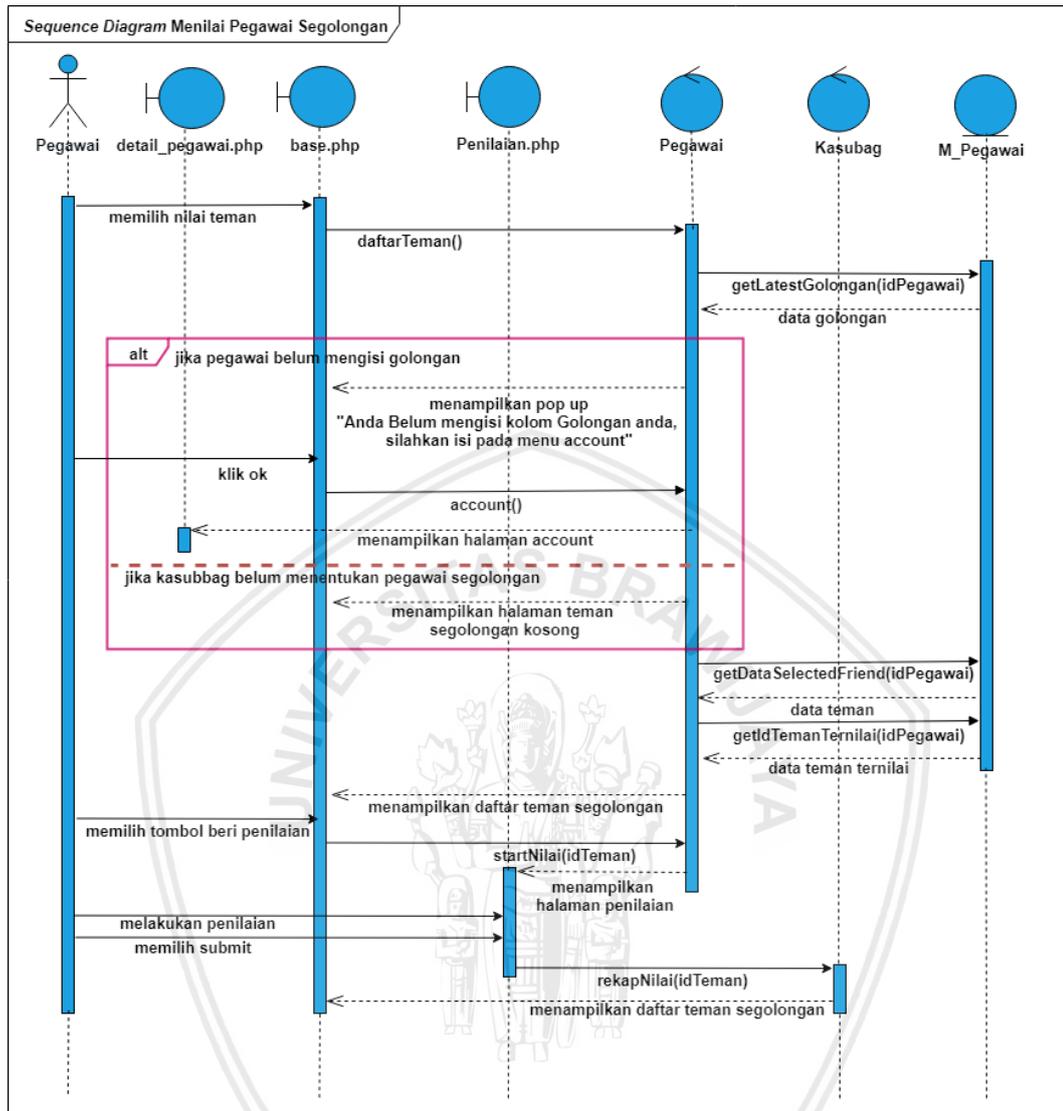
5.1.2.1 Sequence Diagram Merekap Penilaian Pegawai



Gambar 5.2 *Sequence diagram* merekap penilaian pegawai

Pada Gambar 5.2 menerangkan *sequence diagram* merekap penilaian pegawai. Telah dijelaskannya urutan proses dari *use case* merekap penilaian pegawai. Tahap pertama adalah seorang kasubbag memilih SKP pegawai dan memilih realisasi pada halaman `kasubag_skpPegawai.php` kemudian memilih tombol rekap skp maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `rekapSKP()` pada kelas controller `kasubag`. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemanggilan fungsi `getPegawaiMerancangSKP()` pada kelas model `M_kasubag` untuk memperoleh data pegawai dan akan melakukan return data pegawai ke kelas controller `Kasubag` yang kemudian data pegawai tersebut akan dilakukan proses *stemming* dengan melakukan pemanggilan fungsi `hitungNilaiSKP()`. Setelah itu akan dipanggil method `rekapNilaiSKP()` pada kelas model `M_kasubag`. Selanjut akan dilakukan proses *stemming* dengan melakukan pemanggilan fungsi `notif()` yang akan mengembalikan nilai berupa hasil dapat menampilkan halaman SKP pegawai ke kelas controller `kasubag` yang kemudian akan dikirimkan ke halaman `kasubag_skpPegawai.php`.

5.1.2.2 Sequence Diagram Menilai Pegawai Segolongan



Gambar 5.3 Sequence diagram Menilai Pegawai Segolongan

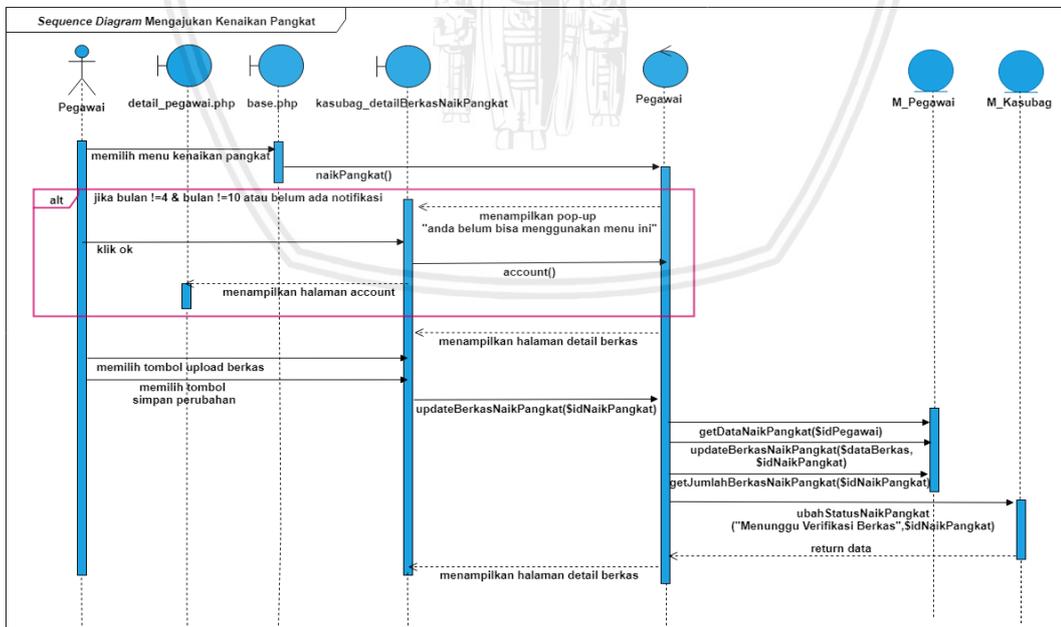
Pada Gambar 5.3 menerangkan *sequence diagram* menilai pegawai segolongan. Telah dijelaskan urutan proses dari *use case* merekap penilaian pegawai segolongan. Proses pertama adalah seorang pegawai memilih nilai teman pada halaman `base.php` maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `daftarTeman()` pada kelas controller pegawai. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemanggilan fungsi `getLatestGolongan(idPegawai)` pada kelas model `M_pegawai.php` untuk mendapatkan data golongan dan akan melakukan return data golongan ke kelas controller Pegawai. Setelah itu akan dipanggil method `getDataSelectedFriend(idPegawai)` pada kelas model `M_pegawai.php` untuk memperoleh data teman dan akan melakukan return data teman ke kelas controller Pegawai. Selanjutnya akan dipanggil method `getIdTemanTernilai(idPegawai)` pada kelas model `M_pegawai.php` untuk mendapatkan data teman ternilai dan akan melakukan return data teman ternilai ke kelas controller Pegawai yang akan mengembalikan nilai berupa hasil dapat

menampilkan teman segolongan ke kelas controller pegawai yang kemudian akan dikirimkan ke halaman base.php.

Proses kedua seorang pegawai memilih tombol beri penilaian pada halaman base.php maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `startNilai(idTeman)` pada kelas controller pegawai dan akan melakukan return untuk menampilkan halaman penilaian yang kemudian akan dikirimkan ke halaman Penilaian.php. Kemudian seorang pegawai melakukan penilaian pada halaman penilaian.php dan memilih tombol submit maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `rekapNilai(idTeman)` pada kelas controller kasubag yang akan mengembalikan nilai berupa hasil dapat menampilkan daftar teman segolongan ke kelas controller kasubag yang kemudian akan dikirimkan ke halaman base.php.

Dan jika seorang pegawai belum mengisi golongannya maka akan menampilkan pop up “Anda belum mengisi kolom golongan Anda, silahkan isi pada menu account” ke kelas controller pegawai yang kemudian akan dikirimkan ke halaman base.php, Selanjutnya seorang pegawai klik tombol ok pada halaman base.php maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `account()` pada kelas controller pegawai dan akan melakukan return untuk menampilkan halaman account yang kemudian akan dikirimkan ke halaman detail_pegawai.php dan jika seorang kasubag belum menentukan pegawai segolongan maka halaman teman segolongannya akan kosong yang kemudian akan dikirimkan ke halaman base.php.

5.1.2.3 Sequence Diagram Mengajukan Kenaikan Pangkat



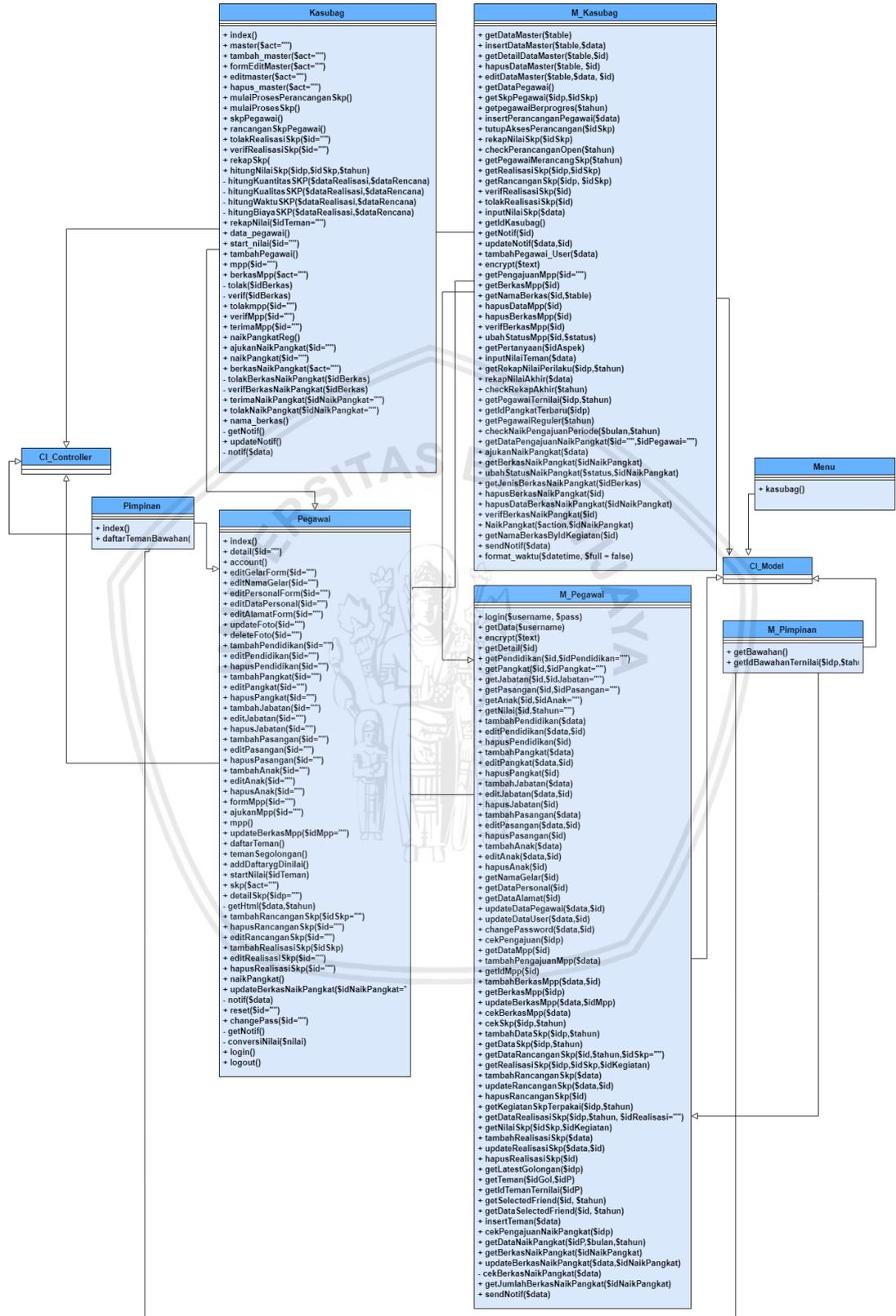
Gambar 5.4 Sequence diagram Mengajukan Kenaikan Pangkat



Dalam Gambar 5.4 menerangkan *sequence diagram* Mengajukan Kenaikan Pangkat. Telah dijelaskan urutan proses dari *use case* Mengajukan Kenaikan Pangkat. Proses pertama adalah seorang pegawai memilih menu kenaikan pangkat pada halaman base.php maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `naikPangkat()` pada kelas controller Pegawai untuk melakukan return data menampilkan halaman detail berkas ke kelas controller pegawai yang kemudian akan dikirimkan ke halaman `kasubag_detailBerkasNaikPangkat.php`. Kemudian seorang pegawai memilih tombol upload berkas pada halaman `kasubag_detailBerkasNaikPangkat.php` dan memilih tombol simpan perubahan maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `updateBerkasNaikPangkat(idNaikPangkat)` pada kelas controller pegawai. Kemudian dilanjutkan dengan memanggil fungsi `getDataNaikPangkat(idPegawai)` pada kelas model `M_pegawai`, memanggil fungsi `updateBerkasNaikPangkat(dataBerkas, idNaikPangkat)` pada kelas model `M_pegawai`, memanggil fungsi `getJumlahBerkasNaikPangkat(idNaikPangkat)` pada kelas model `M_pegawai`, memanggil fungsi `ubahStatusNaikPangkat("Menunggu Verifikasi Berkas", idNaikPangkat)` pada kelas model `M_kasubag` dan akan melakukan return data ke kelas controller Pegawai yang akan mengembalikan nilai berupa hasil dapat menampilkan halaman detail berkas ke kelas controller kasubag yang kemudian akan dikirimkan ke halaman `kasubag_detailBerkasNaikPangkat.php`.

Dan jika bulan tidak sama dengan april dan bulan tidak sama dengan oktober atau belum ada notifikasi naik pangkat dari kasubag akan menampilkan *pop up* "anda belum bisa menggunakan menu ini" ke kelas controller pegawai yang kemudian akan dikirimkan ke halaman `kasubag_detailBerkasNaikPangkat.php`, Selanjutnya seorang pegawai klik tombol ok pada halaman `kasubag_detailBerkasNaikPangkat.php` maka sistem akan melakukan pemanggilan fungsi `account()` pada kelas controller pegawai dan akan melakukan return untuk menampilkan halaman account yang kemudian akan dikirimkan ke halaman `detail_pegawai.php`.

5.1.3 Class Diagram SAKO



Gambar 5.5 Class diagram SAKO.

Dalam Gambar 5.6 dibuktikan bahwa pada pengembangan sistem aplikasi kepegawaian ini memiliki 29 entitas yaitu anak, berkasmpp, berkas_naik_pangkat, dm_agama, dm_eselon, dm_jenis_kelamin, dm_kegiatan_skp, dm_kota, dm_pangkat_golongan, dm_pendidikan, dm_provinsi, dm_soal_perilaku, dm_status_nikah, jabatan, mpp, naik_pangkat, nilai_pegawai, nilai_perilaku, nilai_skp, notifikasi, pangkat, pasangan, pegawai, pendidikan, rancangan_skp, realisasi_skp, skp, teman_ternilai, dan user. Berbagai entitas yang telah dijelaskan berkaitan satu dengan yang lainnya sehingga membantu peralihan data dinamis. Dapat dilihat pada Tabel 5.32 sampai 5.33 yang merupakan sebagian contoh Struktul tabel aplikasi kepegawaian:

Tabel 5.32 Struktur Tabel berkas Naik Pangkat

Nama Atribut	Tipe	Lebar	Keterangan
Id	Int	11	Id sebagai <i>primary key</i>
Id_naikPangkat	Int	11	Id_naikPangkat sebagai <i>foreign key</i>
Berkas	Varchar	20	Menyimpan berkas
namaBerkas	Varchar	255	Menyimpan nama berkas
Status	Varchar	40	Menyimpan status

Tabel 5.32 Struktur Tabel MPP

Nama Atribut	Tipe	Lebar	Keterangan
Id	Int	11	Id sebagai <i>primary key</i>
Id_Pegawai	Int	11	Id_Pegawai sebagai <i>foreign key</i>
Status	Varchar	50	Menyimpan status

Tabel 5.33 Struktur Tabel SKP

Nama Atribut	Tipe	Lebar	Keterangan
Id	Int	11	Id sebagai <i>primary key</i>
Id_Pegawai	Int	11	Id_Pegawai sebagai <i>foreign key</i>
Tahun	Int	11	Tahun sebagai <i>foreign key</i>
Status	Varchar	20	Menyimpan status

5.1.5 Perancangan *Algoritme*

Tahapan perancangan algoritma mengajarkan tentang algoritma yang dipergunakan sebagai pengimplementasian dalam membangun sebuah sistem aplikasi kepegawaian menggunakan *framework code Igniter*.

Tabel 5.1 Pseudocode method rekapSKP()

1	Fungsi rekapSKP()
2	If user belum login,
3	then panggil halaman login
4	Else
5	If user = kasubbag
6	Memanggil data tahun
7	M_Kasubag panggil getPegawaiMerancangSKP(tahun)
8	Foreach data pegawai
9	Panggil hitungNilaiSKP(pegawai)
10	M_Kasubag panggil rekapNilaiSKP(pegawai)
	Inisialisasi data notifikasi[]= (
11	id_sender, id_receiver, isi, subjek, status,
12	link, waktu)
13	This notif(data notifikasi)
14	End foreach
15	Redirect halaman skpPegawai.
16	End if
17	End if

Tabel 5.2 Pseudocode method rekapNilai()

1	Fungsi rekapNilai()
2	If user belum login,
3	then panggil halaman login
4	Else
5	Inisialisasi data index[]= (nilaiOP,
6	nilaiIntegritas,
7	nilaiKomitmen,
8	nilaiDisiplin,
9	nilaiKerjasama,
10	nilaiKepemimpinan)
11	if idTeman tidak kosong
12	for (\$i=0; \$i < 6; \$i++) {
13	pertanyaan = M_Kasubag getPertanyaan(i)
14	nilai(i) = 0
15	end for
16	Data = this input
17	Foreach data as value {
18	\$splitKey=split("_",\$key);
19	if value = ya
20	Then\$nilai[\$index[\$splitKey[1]]]+=
21	\$pertanyaan[\$splitKey[1]]
22	End if
23	End foreach
24	Nilai(pegawai) = idTeman
25	Nilai(penilai) = idPenilai
26	Nilai (tahun) = date(tahun)
27	This M_Kasubag panggil inputNilaiTeman(nilai)
28	If user = kasubag
29	Then redirect halaman data_pegawai
30	Else user = pegawai
31	Then redirect halaman daftarTeman
32	End if
33	End if

34	End if
----	--------

Tabel 5.3 Pseudocode method updateBerkasNaikPangkat()

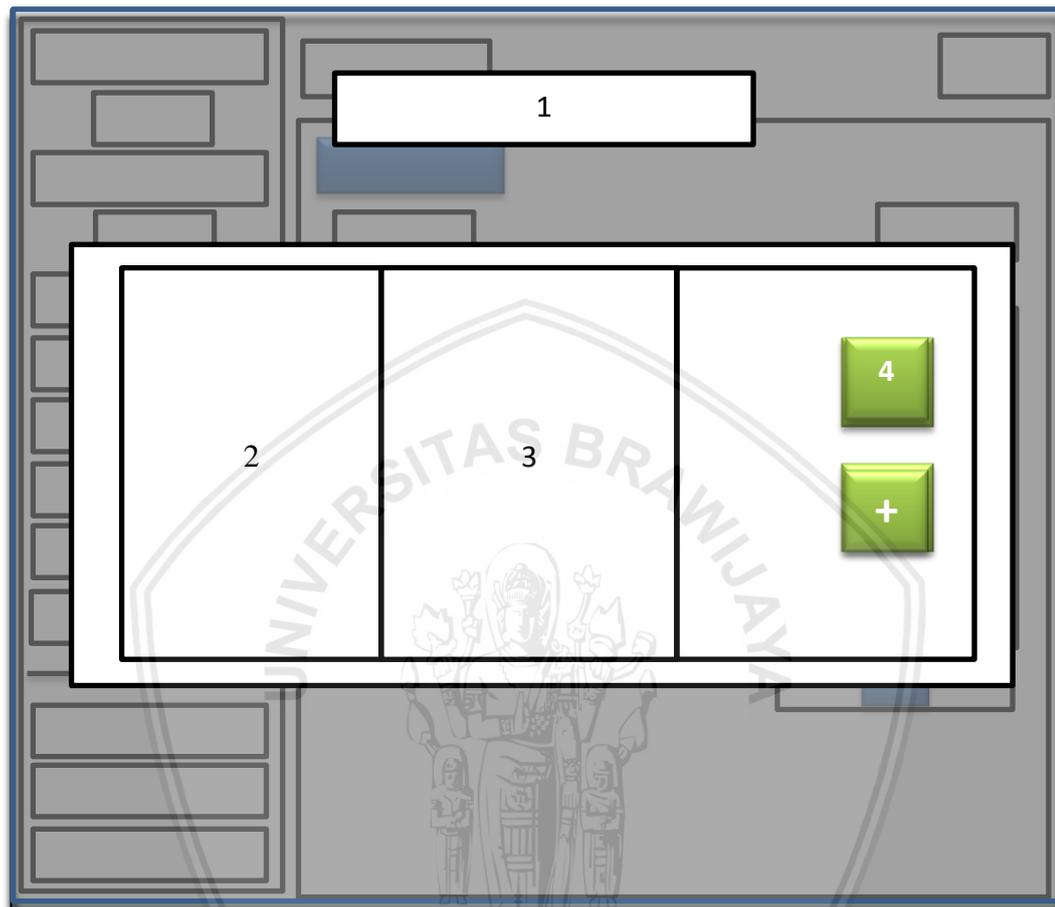
1	Fungsi updateBerkasNaikPangkat()
2	If user belum login,
3	then panggil halaman login
4	Else
5	If idNaikPangkat tidak kosong
6	inisialisasi data namaBerkas[] = (
7	karpeg = Kartu Pegawai,
8	nipBaru = SK NIP Baru,
9	skNaikPangkat = SK kenaikan pangkat terakhir,
10	ijazah = SK Pangkat Terakhir,
11	cpns = SK Pengangkatan CPNS,
12	pns = SK Pengangkatan PNS,
13	riwayat = Daftar Riwayat,
14	skp = SKP 2 tahun terakhir,)
15	inisialisasi data config[] = (
16	upload_path = uploads\files\ naik_pangkat\,
17	allowed_types = *
18	this load library upload
19	inialisasi dataBerkas[]
20	foreach FILES = value {
21	if value (name) tidak kosong
22	then \$config['file_name'] =\$key.'_'.\$this->
23	session>userdata('username')."_" .date(
24	'm')."_" .date('Y');
25	this upload config
26	if upload
27	then dataFile = data upload
28	dataBerkas = dataFile
29	else display_errors()
30	end if
31	else
32	continue
33	end if
34	end foreach
35	DataNaikPangkat = M_Pegawai panggil
36	getDataNaikPangkat (pegawai)
37	This M_Pegawai panggil updateBerkasNaikPangkat
38	(dataBerkas, idNaikPangkat)
39	JumBerkas = M_Pegawai panggil
40	getJumlahBerkasNaikPangkat (idNaikPangkat)
41	if (\$jumBerkas==count(\$namaBerkas) and
42	\$dataNaikPangkat['status']=="Menunggu
43	Upload Berkas")
44	This M_Kasubag panggil ubahStatusNaikPangkat
45	("Menunggu Verifikasi Berkas", idNaikPangkat)
46	End if
47	Redirect halaman naikPangkat
48	End if

5.1.6 Perancangan Antarmuka

Tahapan perancangan antarmuka memiliki berbagai contoh rancangan antarmuka sistem yaitu halaman menentukan pegawai segolongan, form penilaian, merekap penilaian pegawai dan halaman mengajukan kenaikan pangkat. Perancangan antarmuka yang sudah dirancang kemudian dijadikan sebagai dasar mengerjakan implementasi antarmuka sistem.

5.1.6.1 Perancangan Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan

Perancangan antarmuka halaman Menentukan Pegawai Segolongan diilustrasikan dalam Gambar 5.12, dan pengertian tiap objek perancangan antarmuka tersebut dapat dilihat pada tabel 5.8.



Gambar 5.8 Perancangan Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan

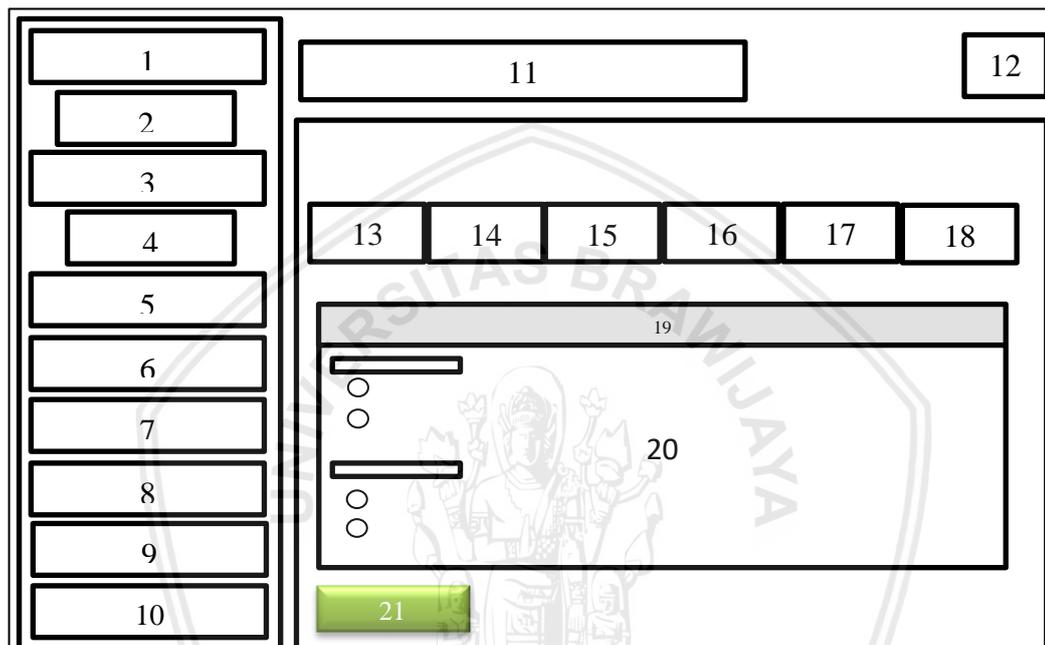
Tabel 5.4 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
1.	Logo text Data Teman Segolongan	Logo text	Menunjukkan halaman untuk melihat dan memilihkan teman segolongan.
2.	Tabel nomorurut	Tabel	Menunjukkan Tabel nomorurut
3.	Tabel nama pegawai segolongan	Tabel	Menunjukkan Tabel nama pegawai
4.	Button Terpilih	Button	Untuk menentukan

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
			teman segolongan

5.1.6.2 Perancangan Antarmuka Halaman Form Penilaian

Perancangan antarmuka halaman Form Penilaian diilustrasikan dalam Gambar 5.13, dan pengertian tiap objek perancangan antarmuka tersebut dapat dilihat pada tabel 5.9.



Gambar 5.9 Perancangan Antarmuka Halaman Form Penilaian

Tabel 5.5 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Form Penilaian

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
1.	Logo text nama Actor	Logo text	Menyatakan nama Actor yang sedang menggunakan sistem
2.	Foto Actor	Foto	Menunjukkan Foto Actor
3.	Logo text nama pegawai	Logo text	Menyatakan nama pegawai yang sedang menggunakan sistem
4.	Navigation symbol account dan logout	Navigation symbol	Menunjukkan halaman account yang menampilkan data identitas, jabatan, pangkat, penilaian dan symbol logout.

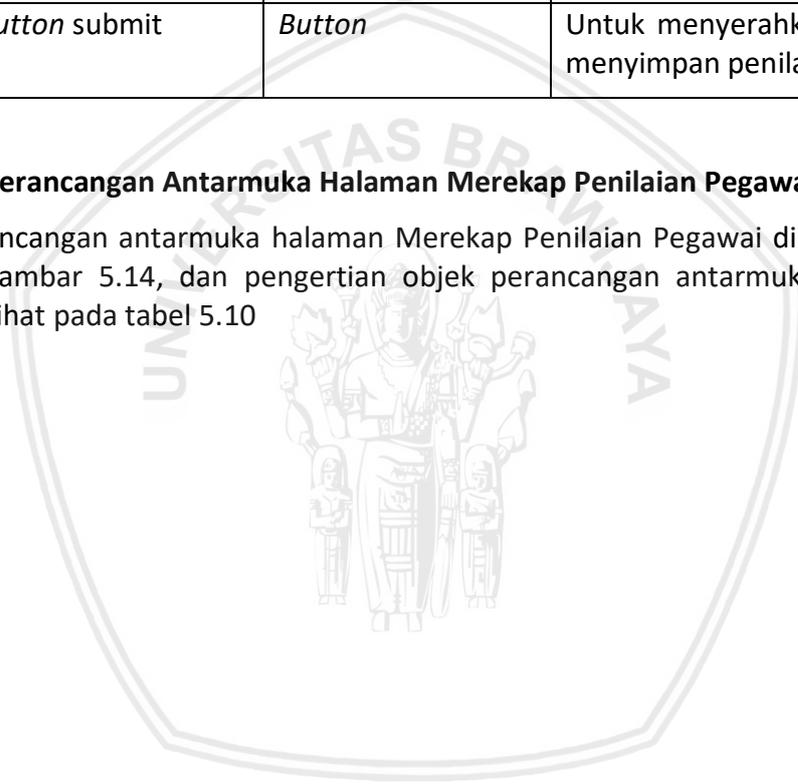


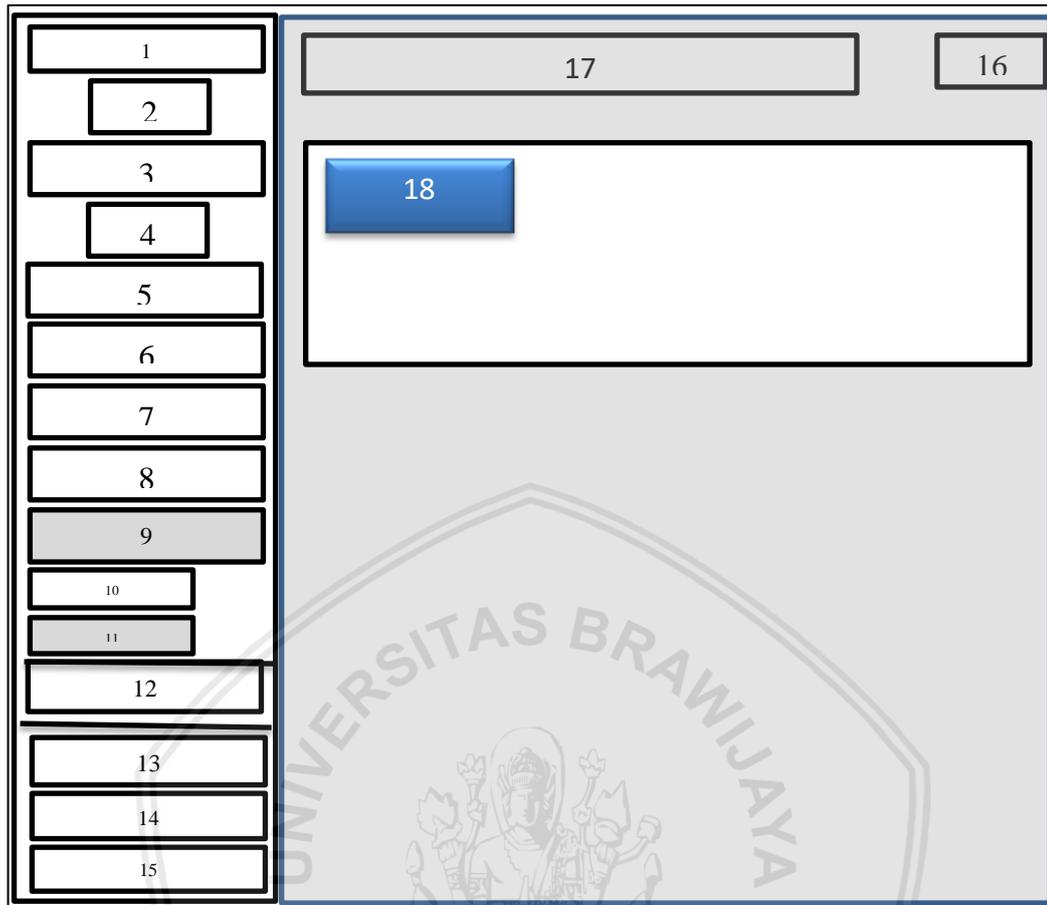
No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
5.	<i>Navigation symbol</i> dan <i>text</i> Home	<i>Navigation symbol</i> dan <i>text</i>	Memperlihatkan halaman <i>home</i>
6.	Tombol Navigasi Menu Data Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman data pegawai
7.	Tombol Navigasi Menu Naik Pangkat Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman kenaikan pangkat
8.	Tombol Navigasi Menu MPP Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman MPP pegawai
9.	<i>Slide bar navigation</i> SKP Pegawai	<i>Slide bar</i>	Memperlihatkan halaman SKP pegawai yaitu rancangan dan realisasi SKP
10.	Tombol Navigasi Menu Data Master	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman Data Master
11.	Logo <i>text</i> Data Nama Pegawai yang akan dinilai	<i>Text</i>	Untuk menampilkan nama pegawai yang akan dinilai
12.	Tombol Navigasi <i>Symbol</i> Notifikasi	<i>Button</i>	Untuk menampilkan halaman notifikasi
13.	Tab bar pelayanan	Tab bar	Untuk menampilkan form penilaian kategori pelayanan
14.	Tab bar integritas	Tab bar	Untuk menampilkan form penilaian kategori integritas
15.	Tab bar komitmen	Tab bar	Untuk menampilkan form penilaian kategori komitmen
16.	Tab bar disiplin	Tab bar	memperlihatkan form penilaian kategori disiplin
17.	Tab bar kerjasama	Tab bar	Untuk menampilkan form penilaian kategori kerjasama
18.	Tab bar kepemimpinan	Tab bar	Untuk menampilkan form penilaian kategori kepemimpinan

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
19.	Logo text kategori penilaian	<i>Text</i>	Untuk menampilkan setiap kategori yang dipilih
19.	Tabel form penilaian	Tabel form	Untuk menampilkan form penilaian berdasarkan kategori penilaian dengan cara memilih kegiatan tugas jabatan yang dilaksanakan.
20.	<i>Button</i> submit	<i>Button</i>	Untuk menyerahkan dan menyimpan penilaian.

5.1.6.3 Perancangan Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai

Perancangan antarmuka halaman Merekap Penilaian Pegawai diilustrasikan dalam Gambar 5.14, dan pengertian objek perancangan antarmuka tersebut dapat dilihat pada tabel 5.10





Gambar 5.10 Perancangan Antarmuka Halaman Halaman Merekap Penilaian Pegawai

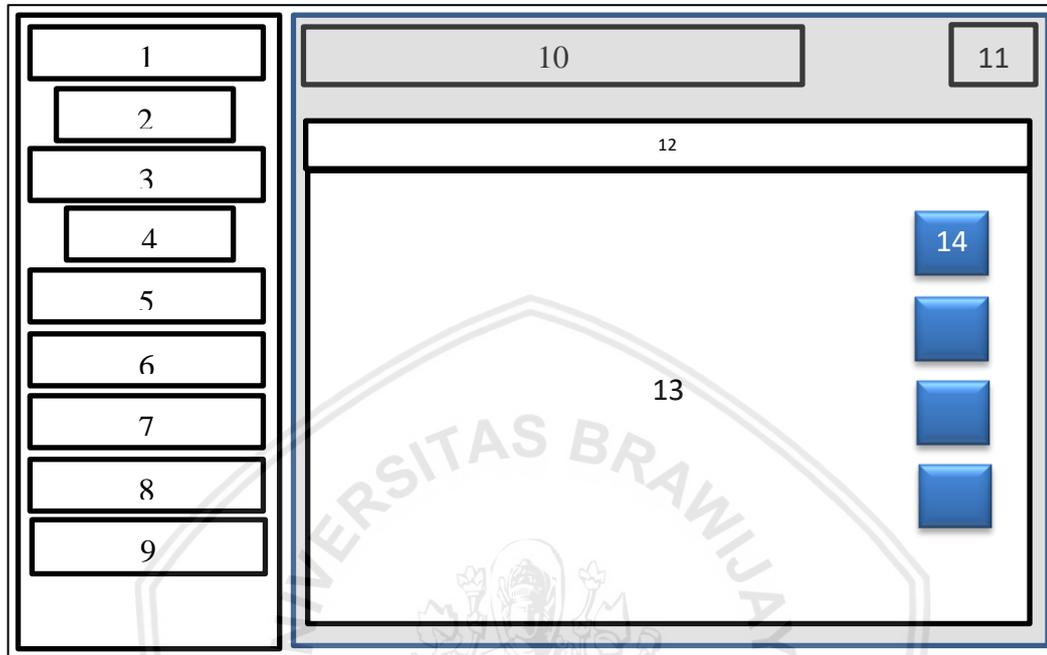
Tabel 5.6 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
1.	Logo text nama Actor	Logo text	Memperlihatkan nama Actor yang sedang menggunakan sistem
2.	Foto Actor	Foto	Memperlihatkan Foto Actor
3.	Logo text nama pegawai	Logo text	Menunjukkan nama pegawai yang sedang menggunakan sistem
4.	Navigation symbol account dan logout	Navigation symbol	Menunjukkan halaman account yang menampilkan data identitas, jabatan, pangkat, penilaian dan symbol logout.

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
5.	<i>Navigation symbol</i> dan <i>text</i> Home	<i>Navigation symbol</i> dan <i>text</i>	Memperlihatkan halaman <i>home</i>
6.	Tombol Navigasi Menu Data Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman data pegawai
7.	Tombol Navigasi Menu Naik Pangkat Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman kenaikan pangkat
8.	Tombol Navigasi Menu MPP Pegawai	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman MPP pegawai
9.	<i>Slide bar navigation</i> text SKP Pegawai	<i>Slide Bar</i>	Memperlihatkan halaman SKP pegawai yaitu rancangan dan realisasi SKP
10.	Tombol Navigasi halaman Rancangan	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman rancangan SKP pegawai
11.	Tombol Navigasi Halaman Realisasi	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman rancangan SKP pegawai
12.	Tombol Navigasi Data Master	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman Data Master
13.	Tombol Navigasi Menu SKP	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman SKP berupa rancangan dan realisasi
14.	Tombol Navigasi Menu MPP	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman MPP.
15.	Tombol Navigasi Menu Kenaikan Pangkat	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman Kenaikan Pangkat.
16.	<i>Button Symbol</i> Notifikasi	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman notifikasi
17.	Logo text Data Realisasi Kerja Pegawai	<i>Text</i>	Memperlihatkan Data Realisasi Kerja Pegawai
18.	<i>Button</i> Rekap SKP	<i>Button</i>	Untuk merekap penilaian pegawai.

5.1.6.8 Perancangan Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat

Perancangan antarmuka halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat diilustrasikan dalam Gambar 5.15, dan pengertian tiap objek perancangan antarmuka tersebut dapat dilihat pada tabel 5.11.



Gambar 5.11 Perancangan Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat

Tabel 5.7 Penjelasan Perancangan Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
1.	Logo text nama Actor	Logo text	Memperlihatkan nama Actor yang sedang menggunakan sistem
2.	Foto Actor	Foto	Menunjukkan Foto Actor
3.	Logo text nama pegawai	Logo text	Memperlihatkan nama pegawai yang sedang menggunakan sistem
4.	Navigation symbol account dan logout	Navigation symbol	Menunjukkan halaman account yang menampilkan data identitas, jabatan, pangkat, penilaian dan symbol logout.
5.	Navigation symbol dan text Home	Navigation symbol dan text	Memperlihatkan halaman home

No.	Nama Objek	Tipe	Keterangan
6.	Tombol Navigasi Menu SKP	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman SKP yang berupa rancangan dan realisasi
7.	Tombol Navigasi Menu Nilai Teman	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman penilaian teman segolongan
8.	Tombol Navigasi Menu Kenaikan Pangkat	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman Kenaikan Pangkat
9.	Tombol Navigasi Menu MPP	<i>Button</i>	Memperlihatkan halaman MPP
10.	Logo text Detail berkas kenaikan pangkat	<i>Text</i>	Untuk menampilkan detail berkas kenaikan pangkat
11.	<i>Button</i> <i>Symbol</i> Notifikasi	<i>Button</i>	Untuk menampilkan halaman notifikasi
12.	Logo text Status kenaikan pangkat	<i>Text</i>	Untuk menampilkan status kenaikan pangkat
13.	Tabel Berkas Kenaikan Pangkat	Tabel	Untuk menampilkan tabel detail berkas kenaikan pangkat
14.	<i>Button</i> <i>Symbol</i> mengunggah berkas	<i>Button</i>	Untuk mengunggah berkas persyaratan kenaikan pangkat

5.2 Implementasi

Implementasi sistem aplikasi kepegawaian ini memakai framework Code Igniter dan menjelaskan proses implementasi. Diperoleh spesifikasi pengembangan sistem, implementasi sistem dan implementasi kode program.

5.2.1 Spesifikasi Pengembangan Sistem

Spesifikasi pengembangan sistem menjelaskan tentang spesifikasi perangkat keras dan spesifikasi perangkat lunak yang dipergunakan untuk pengembangan Sistem Aplikasi Kepegawaian ini.

5.2.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Pada Tabel 5.17 menunjukkan spesifikasi perangkat keras yang membantu dalam melaksanakan implementasi pengembangan sistem aplikasi kepegawaian.

Tabel 5.8 Spesifikasi perangkat keras

Nama Komponen	Spesifikasi
Prosesor	Intel Core i5-5200U
Hard Disk Drive	423 GB
RAM	4 GB
Model Sistem	Asus A455L

5.2.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Pada Tabel 5.18 menunjukkan spesifikasi perangkat lunak yang membantu dalam melaksanakan implementasi pengembangan sistem aplikasi kepegawaian.

Tabel 5.9 Spesifikasi perangkat lunak

Nama Komponen	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 8.1 64-bit
Bahasa Pemrograman	PHP
Editor Teks	Notepad++
Server	XAMPP

5.2.2 Implementasi Basis Data

Implementasi Basis Data akan menjelaskan tentang query yang dibutuhkan dalam pembuatan tabel pada *database* "kepegawaian". Database ini berisi Data Definition Language (DDL) untuk membantu mengembangkan sistem aplikasi kepegawaian. Dapat dilihat pada Tabel 5.11 sampai 5.13 yang merupakan sebagian contoh DDL sistem aplikasi kepegawaian:

Tabel 5.10 DDL berkas Naik Pangkat

1	CREATE TABLE `berkas_naik_pangkat` (
2	`id` int(11) NOT NULL,
3	`id_naikPangkat` int(11) NOT NULL,
4	`berkas` varchar(20) NOT NULL,
5	`namaBerkas` varchar(255) NOT NULL,
6	`status` varchar(40) NOT NULL
7) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

Tabel 5.11 DDL MPP

1	CREATE TABLE `mpp` (
2	`id` int(11) NOT NULL,
3	`id_pegawai` int(11) NOT NULL,
4	`status` varchar(50) NOT NULL

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Tabel 5.12 DDL SKP

```
1 CREATE TABLE `skp` (
2   `id` int(11) NOT NULL,
3   `id_pegawai` int(11) NOT NULL,
4   `tahun` int(11) NOT NULL,
5   `status` varchar(20) NOT NULL
6 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.2.3 Implementasi Kode Program

5.2.3.1 Implementasi Kode Program Kelas Kasubag

Nama Fungsi : rekapSKP()

Source Code :

Kode Program 5. 1 Kode Program fungsi rekapSKP pada kelas Kasubag

```
1 function rekapSkp(){
2   if (!$this->session->has_userdata('role')) {
3     $this->
4   }else{
5     if ($this->session->userdata('role')==
6       'kasubbag') {
7       $tahun=date('Y');
8       $data=$this->M_Kasubag->
9         getPegawaiMerancangSkp($tahun);
10      foreach ($data as $pegawai) {
11        $this->hitungNilaiSkp($pegawai['
12          id_pegawai'], $pegawai['idSkp'],
13          $pegawai['tahun']);
14        $this->M_Kasubag->rekapNilaiSkp($
15          pegawai['idSkp']);
16        $dataNotif=array(
17          'id_sender'=>$this->session->
18            userdata('idPegawai'),
19          'id_receiver'=>$pegawai['
20            id_pegawai'],
21          'isi'=>"Rekapitulasi Penilaian
22            Akhir Telah selesai,
23            Silahkan lihat di halaman
24            penilaian pada profil anda",
25          'subjek'=>"Rekap Nilai",
26          'status'=>'unread',
27          'link'=>'pegawai/account',
28          'waktu'=>date('Y-m-d H:i:s')
29        );
30        $this->notif($dataNotif);
31      }
32      // die();
33      redirect('kasubag/skpPegawai');
34    }
35  }
36 }
```



5.2.3.2 Implementasi Kode Program Kelas Kasubag

Nama Fungsi : `rekapNilai()`

Source Code :

Kode Program 5. 2 Kode Program fungsi rekapNilai pada kelas Kasubag

```
1 function rekapNilai($idTeman=""){
2     if (!$this->session->has_userdata('id')) {
3         $this->load->view('login');
4     }else{
5         $index=array(
6             'nilaiOP',
7             'nilaiIntegritas',
8             'nilaiKomitmen',
9             'nilaiDisiplin',
10            'nilaiKerjasama',
11            'nilaiKepemimpinan'
12        );
13        if ($idTeman!="") {
14            for ($i=0; $i < 6; $i++) {
15                $pertanyaan[$i]=100/count($this->
16                    M_Kasubag->getPertanyaan($i));
17                $nilai[$index[$i]]=0;
18            }
19            $data=$this->input->post();
20            foreach ($data as $key => $value) {
21                $splitKey=explode("_",$key);
22                if ($value=="ya") {
23                    $nilai[$index[$splitKey[1]]]+=$
24                        pertanyaan[$splitKey[1]];
25                }
26            }
27            $nilai['id_pegawai']=$idTeman;
28            $nilai['id_penilai']=$this->input->get('idp');
29            $nilai['tahun']=date('Y');
30            $this->M_Kasubag->inputNilaiTeman($nilai);
31            If ($this->session->userdata('role')=="
32                kasubag") {
33                redirect('kasubag/data_pegawai');
34                // code...
35            }else if($this->session->userdata('role
36                ')=="pegawai"){
37                redirect('pegawai/daftarTeman');
38            }
39        }
40    }
41 }
```

5.2.3.3 Implementasi Kode Program Kelas Pegawai

Nama Fungsi : `updateBerkasNaikPangkat()`

Source Code :

Kode Program 5. 3 Kode Program fungsi updateBerkasNaikPangkat pada kelas Pegawai

```
1 function updateBerkasNaikPangkat($idNaikPangkat=""){
2     if (!$this->session->has_userdata('id')) {
3         $this->load->view('login');
4     }else{
```

```

5     if ($idNaikPangkat!="") {
6         $namaBerkas=array(
7             'karpeg'=>'Kartu Pegawai',
8             'nipBaru'=>'SK NIP Baru',
9             'skNaikPangkat'=>'SK kenaikan pangkat terakhir',
10            'ijasah'=>'SK Pangkat Terakhir',
11            'cpns'=>'SK Pengangkatan CPNS',
12            'pns'=>'SK Pengangkatan PNS',
13            'riwayat'=>'Daftar Riwayat',
14            'skp'=>'SKP 2 tahun terakhir',
15        );
16        $config=array(
17            'upload_path' => FCPATH.'uploads\\files\\
18            naik_pangkat\\',
19            'overwrite'=>TRUE,
20            'allowed_types' => '*'
21        );
22        $this->load->library('upload', $config);
23        //base_url()."uploads/files/mpp/".
24        $dataBerkas=array();
25        foreach ($_FILES as $key => $value) {
26            if ($value['name']!=""){
27                $config['file_name'] =$key.'_'. $this->
28                session->userdata('username')."_" .date('m
29                ')."_".date('Y');
30                $this->upload->initialize($config);
31                if ($this->upload->do_upload($key) {
32                    $dataFile=$this->upload->data();
33                    $dataBerkas[$key]=$dataFile['file_name'];
34                }else{
35                    echo $this->upload->display_errors();
36                }
37            }else{
38                continue;
39            }
40        }
41        $dataNaikPangkat=$this->M_Pegawai->
42        getDataNaikPangkat($this->session->userdata('
43        idPegawai'));
44        $this->M_Pegawai >updateBerkasNaikPangkat($
45        dataBerkas,$idNaikPangkat);
46        $jumBerkas=$this->M_Pegawai->
47        getJumlahBerkasNaikPangkat($idNaikPangkat);
48        if ($jumBerkas==count($namaBerkas) and $
49        dataNaikPangkat['status']=="Menunggu Upload Berkas") {
50            $this->M_Kasubag->ubahStatusNaikPangkat ("
51            Menunggu Verifikasi Berkas",$idNaikPangkat);
52        }
53        redirect('pegawai/naikPangkat');
54    }
55 }
56 }

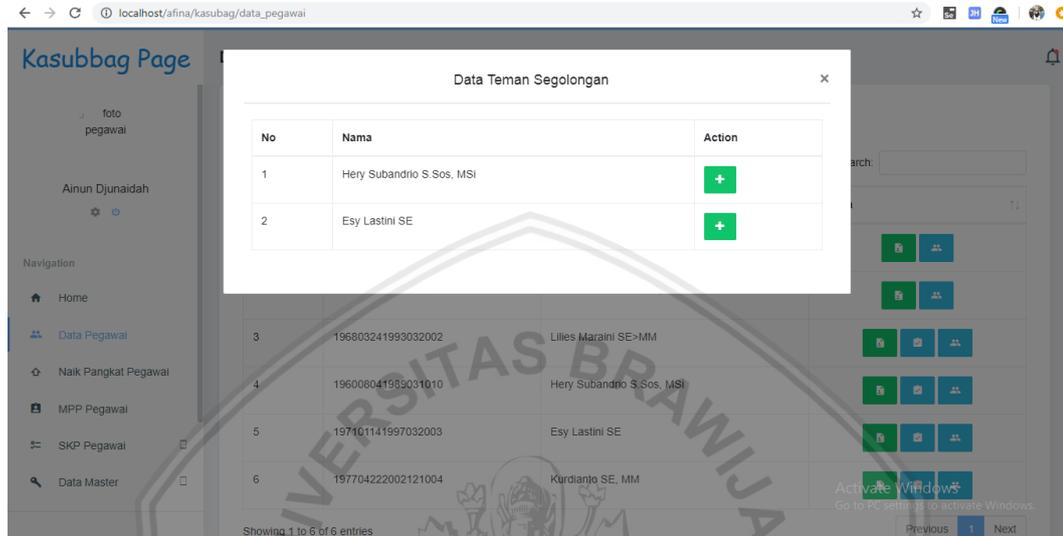
```

5.2.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka sistem diperoleh berbagai contoh seperti halaman menentukan pegawai segolongan, form penilaian, merekap penilaian pegawai, dan mengajukan kenaikan pangkat. Implementasi antarmuka dibangun atas dasar rancangan antarmuka yang telah diketahui pada bab perancangan antarmuka sistem.

5.2.4.1 Implementasi Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan

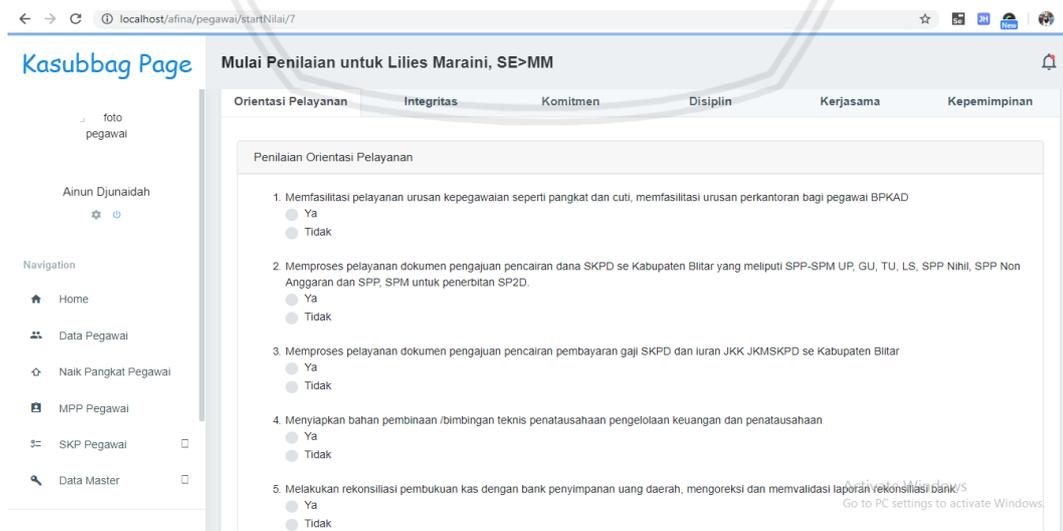
Halaman Menentukan Pegawai Segolongan sistem aplikasi kepegawaian menunjukkan halaman yang menampilkan pegawai yang memiliki golongan sama dan menentukan pegawai segolongan yang akan dinilai. Implementasi antarmuka halaman menentukan pegawai segolongan diperlihatkan pada Gambar 5.20.



Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Halaman Menentukan Pegawai Segolongan

5.2.4.2 Implementasi Antarmuka Halaman Form Penilaian

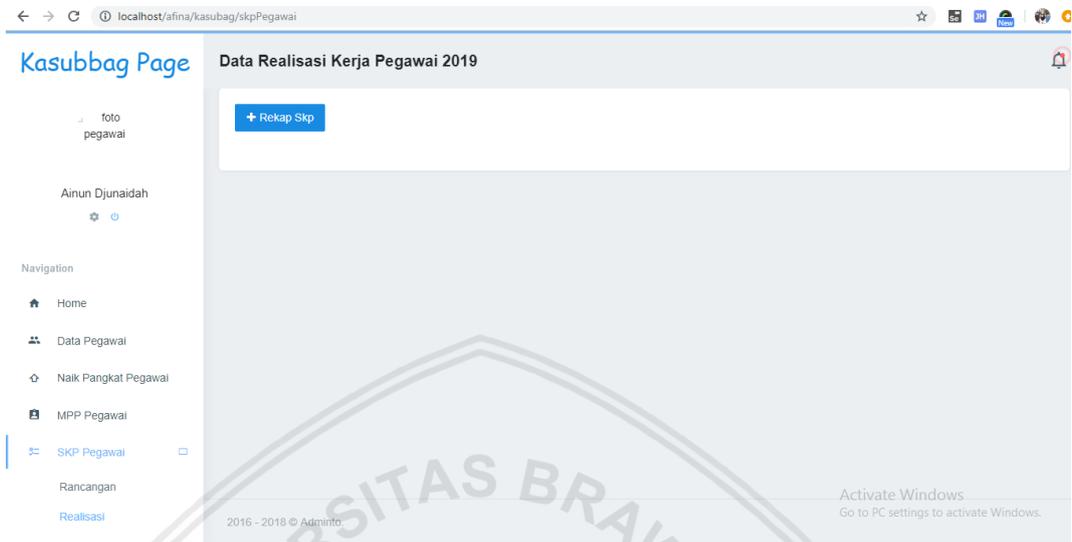
Halaman Form Penilaian pada sistem aplikasi kepegawaian merupakan halaman yang menampilkan form penilaian yang terdiri dari aspek Orientasi Pelayanan, Integritas, Komitmen, Disiplin, Kerjasama, dan Kepemimpinan. Implementasi antarmuka halaman form penilaian diperlihatkan pada Gambar 5.21.



Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Halaman Form Penilaian

5.2.4.3 Implementasi Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai

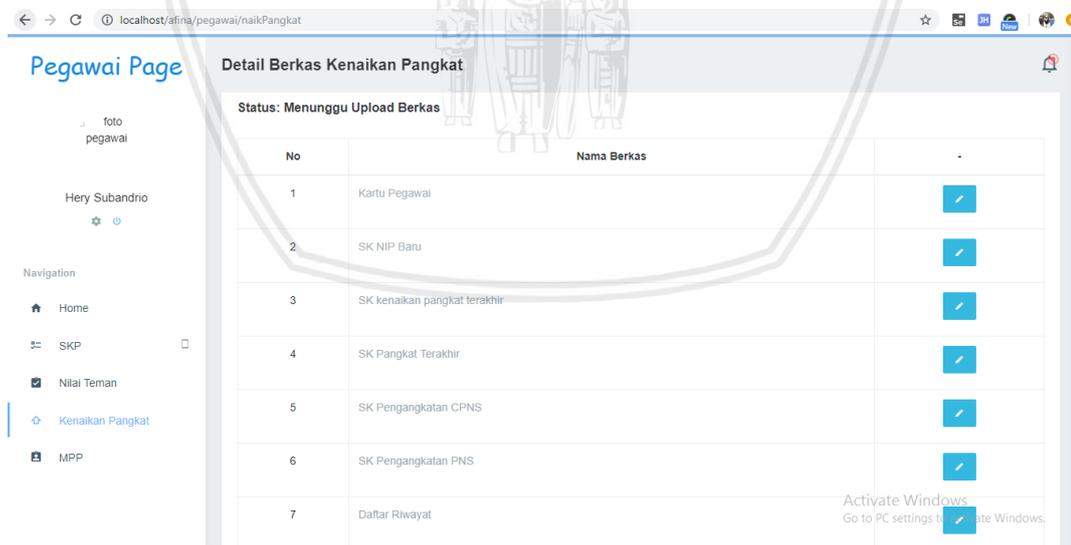
Halaman Merekap Penilaian Pegawai pada sistem aplikasi kepegawaian diperlihatkan pada Gambar 5.22.



Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Halaman Merekap Penilaian Pegawai

5.2.4.4 Implementasi Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat

Implementasi antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat pada sistem aplikasi kepegawaian diperlihatkan pada Gambar 5.23.



Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Halaman Mengajukan Kenaikan Pangkat

BAB 6 PENGUJIAN

Tahapan Pengujian ini membantu menguji kesesuaian implementasi dengan analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Pengujian ini dijalankan setelah tahapan implementasi telah usai. Beberapa pengujian yang akan dilaksanakan yaitu pengujian unit, integrasi, validasi dan usabilitas.

6.1 Pengujian Unit

Pengujian unit adalah suatu cara yang digunakan dengan berfokus pada pengujian tiap unit sistem yang telah diimplementasikan seperti: objek, kelas, dan komponen sistem. Digunakan teknik pengujian *basis path* karena pengujian unit termasuk dalam pengujian *white box*. Dalam pengembangan sistem ini diperoleh perancangan *procedural* untuk mengetahui berapa kompleksitas logikanya. Pengujian unit ini dimulai dari membuat *flow graph* yang bersal dari perancangan kode program (*pseudocode*), selanjutnya *Cyclomatic complexity* diperoleh dari *flow graph*. Dan yang terakhir *Independent path* dari *flow graph*.

6.1.1 Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi rekapSKP()

Pada pengujian unit kelas Kasubag operasi `rekapSKP()` terdapat 2 langkah yang dilakukan yaitu:

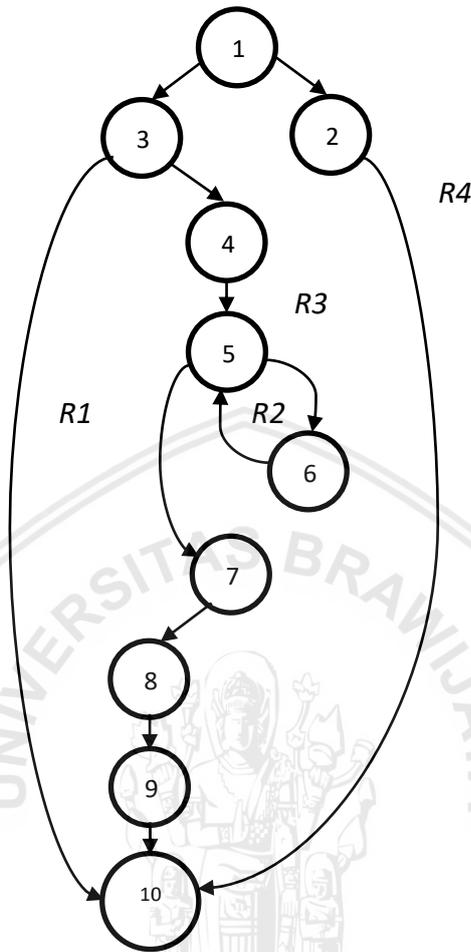
1. *Pseudocode*

```

Fungsi rekapSKP()
  If user belum login, (1)
    then panggil halaman login (2)
  Else
    If user = kasubag (3)
      Memanggil data tahun
      M_Kasubag panggil getPegawaiMerancangSKP(tahun) (4)
      Foreach data pegawai (5)
        Panggil hitungNilaiSKP(pegawai)
        M_Kasubag panggil rekapNilaiSKP(pegawai)
        Inisialisasi data notifikasi[]= (
          id_sender, id_receiver, isi, subjek, status,
          link, waktu) (6)
        This notif(data notifikasi)
      End foreach (7)
      Redirect halaman skpPegawai (8)
    End if (9)
  End if (10)

```

2. Basis Path Testing
 a. Flow Graph



b. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = 4$, ada 4 region R1, R2, R3, R4
- $V(G) = 12 \text{ edges} - 10 \text{ nodes} + 2 = 4$
- $V(G) = 3 \text{ predicate nodes} + 1 = 4$

c. Independent Path

- Jalur 1 = 1 – 3 – 10
- Jalur 2 = 1 – 2 – 10
- Jalur 3 = 1 – 3 – 4 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10
- Jalur 4 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10

Test case dan hasil dapat dilihat pada tabel 6.1 dibawah ini.

Tabel 6.1 Hasil Pengujian Unit Kelas kasubag Operasi rekapSKP()

No	Jalur	Prosedur Uji	Expected Result	Result	Status
1.	1	Kelas driver memanggil method rekapSKP()	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>

		dengan input dimana user != kasubbag			
2.	2	Kelas driver memanggil method rekapSKP() dengan input dimana user belum login	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
3.	3	Kelas driver memanggil method rekapSKP() dengan input dimana data pegawai kosong	Operasi akan keluar dari perulangan	Operasi sukses keluar dari perulangan	<i>valid</i>
4.	4	Kelas driver memanggil method rekapSKP() dengan input dimana data pegawai !=null	Operasi akan menjalankan perulangan	Operasi sukses menjalankan perulangan	<i>valid</i>

6.1.2 Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi RekapNilai()

Dalam pengujian unit kelas Kasubag operasi rekapNilai() terdapat 2 langkah yang dilakukan yaitu:

1. Pseudocode

```

Fungsi rekapNilai()
  If user belum login, (1)
    then panggil halaman login (2)
  Else
    Inisialisasi data index[]= (nilaiOP,
      nilaiIntegritas,
      nilaiKomitmen,
      nilaiDisiplin,
      nilaiKerjasama,
      nilaiKepemimpinan) } (3)
    if idTeman tidak kosong (4)
      for ($i=0; $i < 6; $i++) { (5)
        pertanyaan = M_Kasubag getPertanyaan(i) } (6)
        nilai(i) = 0
      end for (7)
    Data = this input (8)
  
```

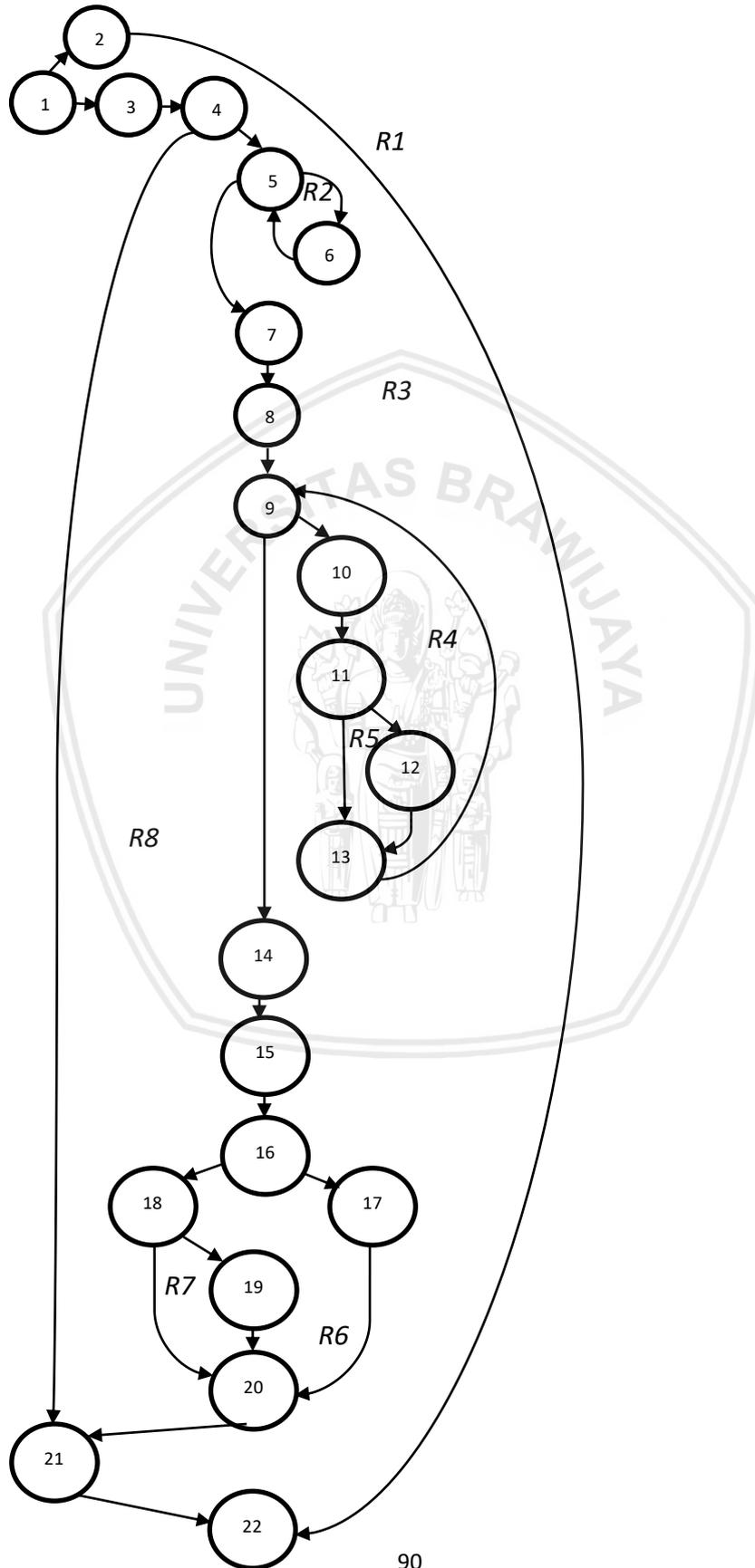


```
Foreach data as value { (9)
    $splitKey=split("_",$key); (10)
    if value = ya (11)
        Then$nilai[$index[$splitKey[1]]]+= } (12)
        $pertanyaan[$splitKey[1]]
    End if (13)
End foreach (14)

Nilai(pegawai) = idTeman
Nilai(penilai) = idPenilai
Nilai (tahun) = date(tahun)
This M_Kasubag panggil inputNilaiTeman(nilai) } (15)
If user = kasubag (16)
    Then redirect halaman data_pegawai (17)
Else user = pegawai (18)
    Then redirect halaman daftarTeman (19)
End if (20)
End if (21)
End if (22)
```



2. Basis Path Testing
a. Flow Graph



b. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = 8$, ada 7 region R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7
- $V(G) = 28 \text{ edges} - 22 \text{ nodes} + 2 = 8$
- $V(G) = 7 \text{ predicate nodes} + 1 = 8$

c. Independent Path

- Jalur 1 = 1 – 2 – 22
- Jalur 2 = 1 – 3 – 4 – 21 – 22
- Jalur 3 = 1 – 3 – 4 – 5 – 7 – 8 – 9 – 14 – 15 – 16 – 18 – 20 – 21 – 22
- Jalur 4 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 14 – 15 – 16 – 18 – 20 – 21 – 22
- Jalur 5 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 14 – 15 – 16 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 6 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 14 – 15 – 16 – 17 – 20 – 21 – 22
- Jalur 7 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 13 – 9 – 14 – 15 – 16 – 17 – 20 – 21 – 22
- Jalur 8 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 9 – 14 – 15 – 16 – 17 – 20 – 21 – 22

Test case dan hasil dapat dilihat pada tabel 6.1 dibawah ini.

Tabel 6.2 Hasil Pengujian Unit Kelas Kasubag Operasi rekapNilai()

No	Jalur	Prosedur Uji	Expected Result	Result	Status
1.	1	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan input dimana user belum login	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
2.	2	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan input dimana id teman = null	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses megembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
3.	3	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan input dimana Id teman !=null, i!=0	Operasi akan keluar dari perulangan	Operasi sukses keluar dari perulangan	<i>valid</i>
4.	4	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan input dimana id teman !=null, i>=0	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi sukses melanjutkan perulangan	<i>valid</i>



		dan i<6			
5.	5	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan Input dimana id teman !=0 , user=pegawai	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi sukses melanjutkan perulangan	valid
6.	6	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan Input dimana id teman !=0 , user=kasubag	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi sukses melanjutkan perulangan	valid
7.	7	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan Input dimana id teman !=0 , value !=ya	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi sukses melanjutkan perulangan	valid
8.	8	Kelas driver memanggil method rekapNilai() dengan Input dimana id teman !=0, value=ya	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi akan melanjutkan perulangan	Valid

6.1.3 Pengujian Unit Kelas Pegawai Operasi updateBerkasNaikPangkat()

Pada pengujian unit kelas Pegawai operasi updateBerkasNaikPangkat () terdapat 2 langkah yang dilakukan yaitu:

1. Pseudocode

```

Fungsi updateBerkasNaikPangkat ()
  If user belum login, (1)
    then panggil halaman login (2)
  Else
    If idNaikPangkat tidak kosong (3)
      inisialisasi data namaBerkas[] = (
        karpeg = Kartu Pegawai,
        nipBaru = SK NIP Baru,
        skNaikPangkat = SK kenaikan pangkat terakhir,
        ijasah = SK Pangkat Terakhir,
        cpns = SK Pengangkatan CPNS,
        pns = SK Pengangkatan PNS,
        riwayat = Daf tar Riwayat,
        skp = SKP 2 tahun terakhir,)
      inisialisasi data config[] = (
        upload_path = uploads\files\ naik_pangkat\,
    
```



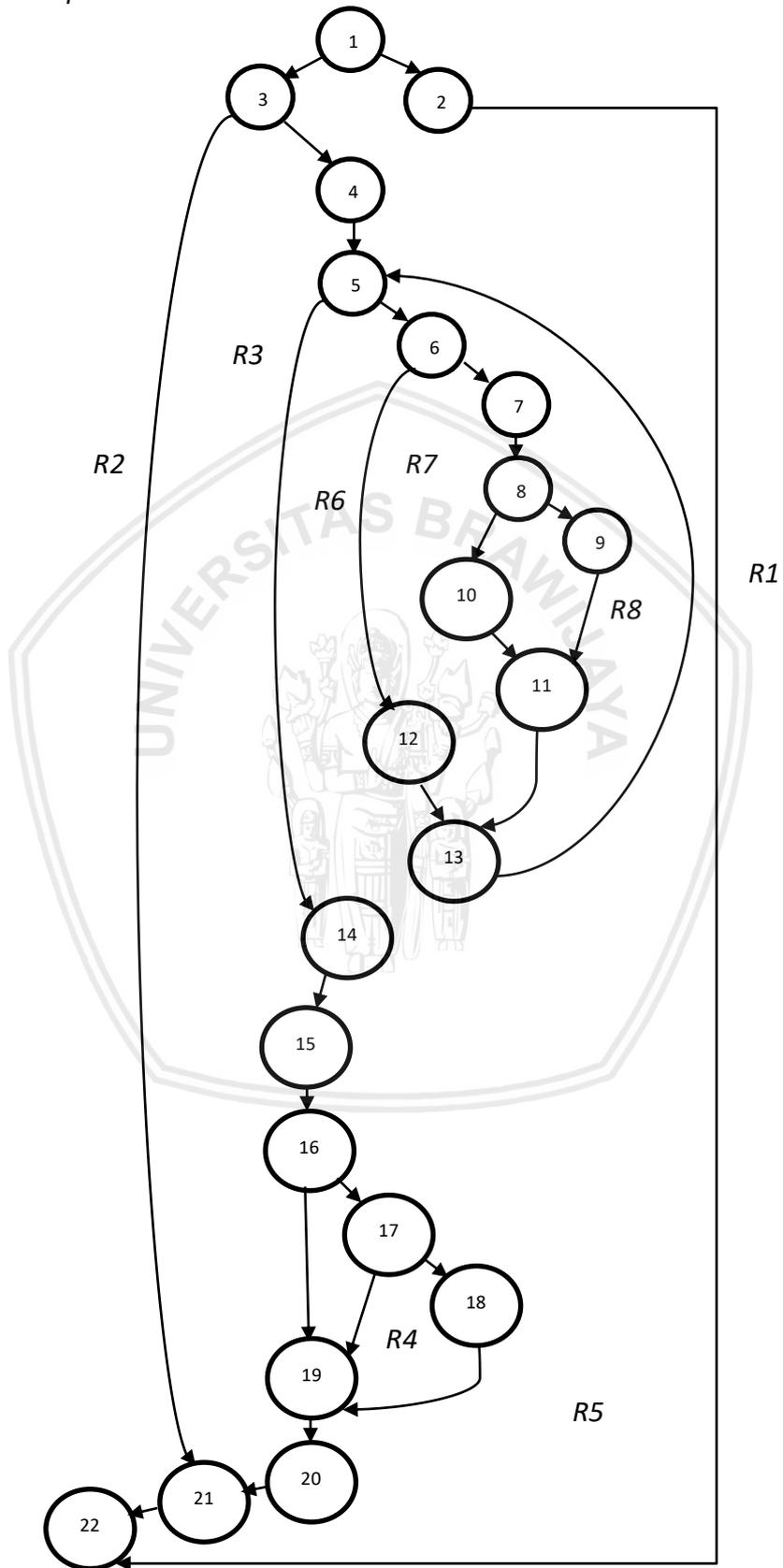
```

    allowed_types = *
    this load library upload } (4)
    inialisasi dataBerkas[]
    foreach FILES = value { (5)

        if value (name) tidak kosong (6)
            then $config['file_name'] =$key.'_'.$this->
                session>userdata('username')."_" .date( } (7)
                'm')."_" .date('Y');
            this upload config
            if upload (8)
                then dataFile = data upload } (9)
                dataBerkas = dataFile
            else display_errors() (10)
        end if (11)
        else (11)
            continue (12)
        end if (13)
    end foreach (14)
    DataNaikPangkat = M_Pegawai panggil
    getDataNaikPangkat(pegawai)
    This M_Pegawai panggil updateBerkasNaikPangkat } (15)
    (dataBerkas, idNaikPangkat)
    JumBerkas = M_Pegawai panggil
    getJumlahBerkasNaikPangkat (idNaikPangkat)
    if ($jumBerkas==count($namaBerkas) (16)
        and $dataNaikPangkat['status']=="Menunggu } (17)
        Upload Berkas")
        This M_Kasubag panggil ubahStatusNaikPangkat } (18)
        ("Menunggu Verifikasi Berkas", idNaikPangkat)
    End if (19)
    Redirect halaman naikPangkat (20)
End if (21)
End if (22)

```

2. Basis Path Testing
a. Flow Graph



b. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = 8$, ada 7 region R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7
- $V(G) = 28 \text{ edges} - 22 \text{ nodes} + 2 = 8$
- $V(G) = 7 \text{ predicate nodes} + 1 = 8$

c. Independent Path

- Jalur 1 = 1 – 2 – 22
- Jalur 2 = 1 – 3 – 21 – 22
- Jalur 3 = 1 – 3 – 4 – 5 – 14 – 15 – 16 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 4 = 1 – 3 – 4 – 5 – 14 – 15 – 16 – 17 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 5 = 1 – 3 – 4 – 5 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 6 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 12 – 13 – 5 – 14 – 15 – 16 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 7 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 11 – 13 – 5 – 14 – 15 – 16 – 17 – 19 – 20 – 21 – 22
- Jalur 8 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11 – 13 – 5 – 14 – 15 – 16 – 17 – 19 – 20 – 21 – 22

Test case dan hasil dapat dilihat pada tabel 6.1 dibawah ini.

Tabel 6.3 Hasil Pengujian Unit Kelas Pegawai Operasi updateBerkasNaikPangkat()

No	Jalur	Prosedur Uji	Expected Result	Result	Status
1.	1	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan input dimana user belum login	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
2.	2	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan input dimana id NaikPangkat = null	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses megeembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
3.	3	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan input dimana Id NaikPangkat !=null, files !=0	Operasi akan melanjutkan perulangan	Operasi sukses melanjutkan perulangan	<i>valid</i>



4.	4	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan input dimana id NaikPangkat !=0, files !=0, jumBerkas=0 dan status dataNaikPangkat != "Menunggu Upload Berkas"	Operasi akan melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	Operasi sukses melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	<i>valid</i>
5.	5	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan Input dimana id NaikPangkat !=0, files=0, jumBerkas =0 dan status = "Menunggu Upload Berkas"	Operasi akan melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	Operasi sukses melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	<i>Valid</i>
6.	6	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan Input dimana id NaikPangkat !=0, files !=0 , value name=0, jumBerkas !=0	Operasi akan keluar dari perulangan dan mengembalikan nilai false	Operasi sukses keluar dari perulangan dan mengembalikan nilai false	<i>Valid</i>
7.	7	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan Input dimana id NaikPangkat !=0, files !=0, value name !=0, upload=null, jumBerkas=0 dan status = "Menunggu Upload Berkas"	Operasi akan melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai false	Operasi sukses melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai false	<i>Valid</i>

8.	8	Kelas driver memanggil method updateBerkasNaikPangkat() dengan Input dimana id NaikPangkat !=0, files !=0, value name !=0, upload !=null, jumBerkas=0 dan status = "Menunggu Upload Berkas"	Operasi akan melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	Operasi akan melanjutkan perulangan dan mengembalikan nilai true	Valid
----	---	---	--	--	-------

6.2 Pengujian Integrasi

Pengujian intergrasi dapat diartikan sebagai cara menguji berbagai unit atau komponen yang saling berhubungan pada sistem. Bertujuan untuk melakukan pemeriksaan kinerja dan fungsional dalam pembangunan program. Ketika kesesuaian hasil berbeda dengan apa yang seharusnya maka integrasi harus dibenahi terlebih dahulu.

1. Pengujian Integrasi Method rekapSKP(), Method getPegawaiMerancangSKP() dan method hitungNilaiSKP() pada kelas Kasubag

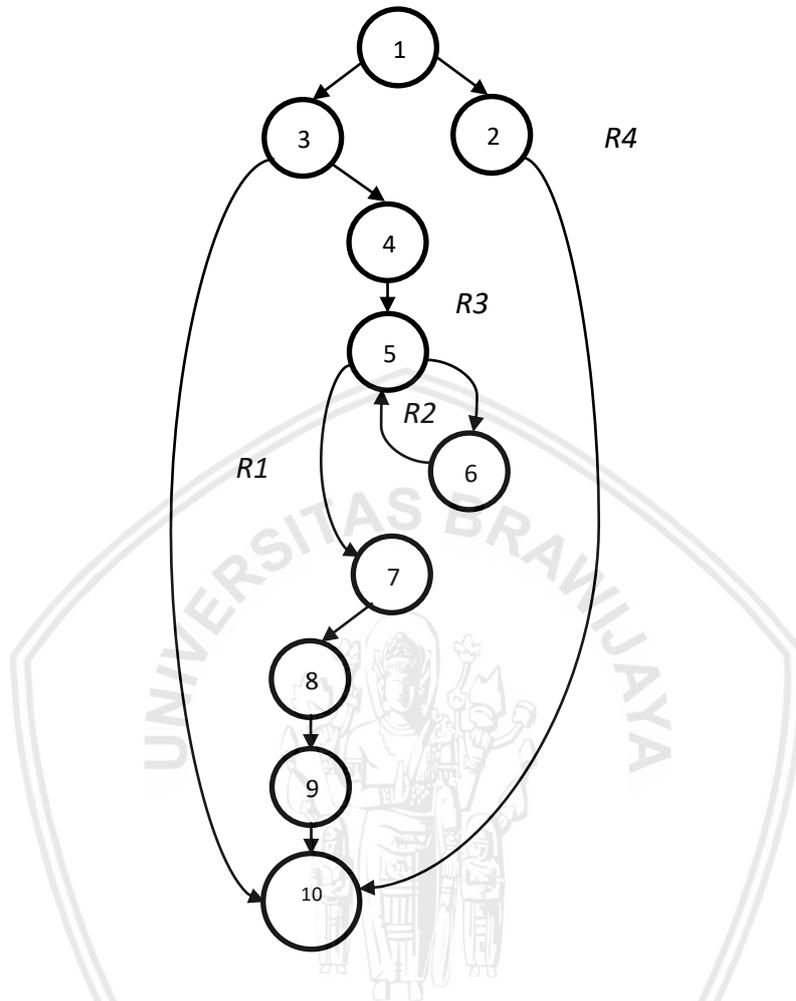
1. Pseudocode

```

Fungsi rekapSKP()
  If user belum login, (1)
    then panggil halaman login (2)
  Else
    If user = kasubbag } (3)
      Memanggil data tahun } (4)
      M_Kasubag panggil getPegawaiMerancangSKP(tahun) }
      Foreach data pegawai (5)
        Panggil hitungNilaiSKP(pegawai)
        M_Kasubag panggil rekapNilaiSKP(pegawai)
        Inisialisasi data notifikasi[]= (
          id_sender, id_receiver, isi, subjek, status, (6)
          link, waktu)
        This notif(data notifikasi)
      End foreach (7)
      Redirect halaman skpPegawai (8)
    End if (9)
  End if (10)

```

2. Basis Path Testing
 a. Flow Graph
 b.



c. Cyclomatic Complexity

- $V(G) = 4$, ada 4 region R1, R2, R3, R4
- $V(G) = 12 \text{ edges} - 10 \text{ nodes} + 2 = 4$
- $V(G) = 3 \text{ predicate nodes} + 1 = 4$

d. Independent Path

- Jalur 1 = 1 – 3 – 10
- Jalur 2 = 1 – 2 – 10
- Jalur 3 = 1 – 3 – 4 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10
- Jalur 4 = 1 – 3 – 4 – 5 – 6 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10

Test case dan hasil dapat dilihat pada tabel 6.1 dibawah ini.

Tabel 6.4 Hasil Pengujian Integrasi Kelas kasubag Operasi rekapSKP dengan memanggil method `getPegawaiMerancangSKP()` dan `rekapNilaiSKP()`

No	Jalur	Prosedur Uji	Expected Result	Result	Status
1.	1	Kelas driver memanggil method <code>rekapSKP()</code> dengan input dimana user != kasubbag, kemudian memanggil method <code>getPegawaiMerancangSKP(tahun)</code> dengan input <code>tahun=2019</code> , kemudian memanggil method <code>rekapNilaiSKP()</code> dengan input <code>pegawai(idSKP)=2</code>	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
2.	2	Kelas driver memanggil method <code>rekapSKP()</code> dengan input dimana user belum login, kemudian memanggil method <code>getPegawaiMerancangSKP(tahun)</code> dengan input <code>tahun=2019</code> , kemudian memanggil method <code>rekapNilaiSKP()</code> dengan input <code>pegawai(idSKP)=2</code>	Operasi akan mengembalikan nilai FALSE	Operasi sukses mengembalikan nilai FALSE	<i>valid</i>
3.	3	Kelas driver memanggil method <code>rekapSKP()</code> dengan input dimana data pegawai kosong, kemudian memanggil method <code>getPegawaiMeranc</code>	Operasi akan keluar dari perulangan	Operasi sukses keluar dari perulangan	<i>valid</i>

		<pre> angSKP (tahun) dengan input tahun=2019, kemudian memanggil method rekapNilaiSKP () dengan input pegawai(idSKP)=2 </pre>			
4.	4	<pre> Kelas driver memanggil method rekapSKP() dengan input dimana data pegawai !=null, kemudian memanggil method getPegawaiMeranc angSKP (tahun) dengan input tahun=2019, kemudian memanggil method rekapNilaiSKP () dengan input pegawai(idSKP)=2 </pre>	Operasi akan menjalankan perulangan	Operasi sukses menjalankan perulangan	<i>Valid</i>

6.3 Pengujian Validasi

Pengujian Validasi dapat diartikan sebagai pengujian *blackbock* dikarenakan dapat membantu pembangunan sistem dengan melihat apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan dan pembangunan fungsi bekerja sesuai dengan yang dikehendaki. Pada pengujian ini akan mencoba memasukkan semua masukan untuk menguji sistem dan dapat menghasilkan kondisi yang sudah diharapkan. Tahap ini dilaksanakan setelah tahap implementasi usai.

6.3.1 Pengujian Validasi Login

1. Kasus uji sukses melakukan login.

Tabel 6.5 Kasus uji sukses melakukan login

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses melakukan login.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi kolom <i>username</i>. 2. Mengisi kolom <i>password</i>. 3. Menekan tombol login.
Hasil yang diharapkan	Memperlihatkan halaman utama <i>user</i> .
Hasil	Memperlihatkan halaman utama <i>user</i> .
Status	<i>Valid</i> .

2. Kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom password.

Tabel 6.6 kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom password

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melakukan login.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi kolom <i>username</i>. 2. Tidak mengisi kolom <i>password</i>. 3. Menekan tombol login.
Hasil yang diharapkan	Menunjukkan pesan “Harap masukkan password” pada kolom <i>password</i> .
Hasil	Menunjukkan pesan “Harap masukkan password” pada kolom <i>password</i> .
Status	<i>Valid</i> .

3. Kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom username.

Tabel 6.7 Kasus uji gagal melakukan login dengan tidak mengisi kolom username

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melakukan login.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. tidak mengisi kolom <i>username</i>. 2. Mengisi kolom <i>password</i>. 3. Menekan tombol login.
Hasil yang diharapkan	Menunjukkan pesan “Username tidak boleh kosong” pada kolom <i>username</i> .
Hasil	Menunjukkan pesan “Username tidak boleh kosong” pada kolom <i>username</i> .
Status	<i>Valid</i> .

4. Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom username.

Tabel 6.8 Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom username

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melakukan login admin.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi kolom <i>username</i> dengan nilai yang tidak sesuai. 2. Mengisi kolom <i>password</i>. 3. Menekan tombol login.
Hasil yang diharapkan	Menunjukkan pesan “Login gagal username/password tidak ditemukan”.
Hasil	Menunjukkan pesan “Login gagal username/password tidak ditemukan”.
Status	<i>Valid</i> .



5. Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom *password*.

Tabel 6.9 Kasus uji gagal melakukan login dengan masukan yang tidak sesuai pada kolom password

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melakukan login.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi kolom <i>username</i>. 2. Mengisi kolom <i>password</i> dengan nilai yang tidak sesuai. 3. Menekan tombol login.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pesan "Login gagal username/password tidak ditemukan".
Hasil	Menampilkan pesan "Login gagal username/password tidak ditemukan".
Status	<i>Valid</i> .

6.3.2 Pengujian Validasi Logout

1. Kasus uji sukses logout

Tabel 6.10 Kasus uji sukses logout

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil logout.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih tombol bawah foto profil pada sebelah kiri atas halaman atau sebelah kanan atas home. 3. Memilih tombol logout.
Hasil yang diharapkan	Aktor berhasil keluar dari dalam sistem.
Hasil	Aktor berhasil keluar dari dalam sistem.
Status	<i>Valid</i> .

6.3.3 Pengujian Validasi Melihat Notifikasi Kepegawaian

1. Kasus uji sukses Melihat Notifikasi Kepegawaian

Tabel 6.11 Kasus uji sukses melihat notifikasi kepegawaian

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat notifikasi kepegawaian.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih tombol notifikasi sebelah kanan atas. 3. Memilih notifikasi yang diinginkan.
Hasil yang diharapkan	Memperlihatkan rincian notifikasi kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai dan menampilkan halaman notifikasi yang sesuai pilihan.
Hasil	Menampilkan rincian notifikasi kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai dan menampilkan halaman notifikasi yang sesuai pilihan.
Status	<i>Valid</i> .

6.3.4 Pengujian Validasi Melihat Status Hasil Pengajuan

1. Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat

Tabel 6.12 Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Memperlihatkan status pengajuan berkas terdiri dari menunggu upload berkas, menunggu verifikasi berkas, menunggu proses selanjutnya, kenaikan pangkat ditolak, dan kenaikan pangkat berhasil.
Hasil	Menampilkan rincian pengajuan status dan tahapan pengajuan kenaikan pangkat.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan MPP

Tabel 6.13 Kasus uji sukses melihat status hasil pengajuan MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat status hasil pengajuan MPP
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu MPP.
Hasil yang diharapkan	Memperlihatkan status pengajuan berkas terdiri dari menunggu upload berkas, menunggu verifikasi berkas, menunggu proses selanjutnya, MPP ditolak, dan MPP berhasil.
Hasil	Menampilkan rincian pengajuan status dan tahapan pengajuan MPP.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat dengan bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Tabel 6.14 Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat dengan bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Memperlihatkan pesan "Anda belum bisa menggunakan menu ini"
Hasil	Menampilkan pesan "Anda belum bisa menggunakan menu ini"
Status	<i>Valid.</i>

4. Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan MPP dengan umur belum sesuai regulasi

Tabel 6.15 Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan MPP dengan umur belum sesuai regulasi

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat status hasil pengajuan MPP
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu MPP
Hasil yang diharapkan	Tombol ajukan MPP tidak ada.
Hasil	Tombol ajukan MPP tidak ada.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.5 Pengujian Validasi Melihat Data Profil

1. Kasus uji sukses melihat data profil

Tabel 6.16 Kasus uji sukses melihat data profil

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat data profil.
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu profil.
Hasil yang diharapkan	Menunjukkan data profil.
Hasil	Menunjukkan data profil.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.6 Pengujian Validasi Mengajukan Kenaikan Pangkat

1. Kasus uji sukses mengajukan kenaikan pangkat

Tabel 6.17 Kasus uji sukses mengajukan kenaikan pangkat

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil mengajukan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Masuk ke halaman kenaikan pangkat 2. Memilih <i>upload</i> berkas
Hasil yang diharapkan	Berhasil mengajukan kenaikan pangkat
Hasil	Berhasil mengajukan kenaikan pangkat
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal mengajukan kenaikan pangkat dengan tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi dan bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Tabel 6.18 Kasus uji gagal mengajukan kenaikan pangkat dengan tidak adan notifikasi yang sesuai regulasi dan bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal mengajukan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pesan “Anda belum bisa menggunakan menu ini”
Hasil	Menampilkan pesan “Anda belum bisa menggunakan menu ini”
Status	<i>Valid.</i>

6.3.7 Pengujian Validasi Mengajukan MPP

1. Kasus uji sukses mengajukan MPP.

Tabel 6.19 Kasus uji sukses mengajukan MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil mengajukan MPP.
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu MPP. 3. Tombol pengajuan aktif karena sudah ada notifikasi yang sesuai regulasi. 4. Memilih tombol ajukan.
Hasil yang diharapkan	Berhasil mengajukan MPP.
Hasil	Berhasil mengajukan MPP.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal mengajukan mpp dengan tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi

Tabel 6.20 Kasus uji gagal mengajukan mpp dengan tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal mengajukan mpp.
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu MPP 3. Tidak dapat memilih tombol ajukan.
Hasil yang diharapkan	Tombol tidak akan tampil apabila tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi.
Hasil	Tombol tidak akan tampil apabila tidak ada notifikasi yang sesuai regulasi.
Status	<i>Valid.</i>



6.3.8 Pengujian Validasi Melihat Status Berkas

1. Kasus uji sukses melihat melihat status berkas pengajuan kenaikan pangkat

Tabel 6.21 Kasus uji sukses melihat status berkas pengajuan kenaikan pangkat

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat status berkas pengajuan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Menampilkan status berkas pengajuan kenaikan pangkat yaitu berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum upload ketika berkas harus upload ulang.
Hasil	Menampilkan status berkas pengajuan kenaikan pangkat yaitu berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum upload ketika berkas harus upload ulang.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji sukses melihat melihat status berkas pengajuan MPP

Tabel 6.22 Kasus uji sukses melihat status berkas pengajuan MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat status berkas pengajuan MPP
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu MPP
Hasil yang diharapkan	Menampilkan status berkas pengajuan MPP yaitu berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum upload ketika berkas harus upload ulang.
Hasil	Menampilkan status berkas pengajuan MPP yaitu berkas terverifikasi ketika berkas sudah benar dan status berkas belum upload ketika berkas harus upload ulang.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.9 Pengujian Validasi Melihat Pegawai Segolongan

1. Kasus uji sukses melihat pegawai segolongan

Tabel 6.23 Kasus uji sukses melihat pegawai segolongan

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat pegawai segolongan
Prosedur	1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu Nilai Teman. 3. Sistem masuk di halaman Teman segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama, Action yaitu beri penilaian.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan data pegawai segolongan.
Hasil	Menampilkan data pegawai segolongan.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya

Tabel 6.24 Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Memilih menu Nilai Teman. 3. Sistem masuk di halaman Teman segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama, Action yaitu beri penilaian.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pop up “Anda belum mengisi golongan anda, silahkan isi pada menu account”.
Hasil	Menampilkan pop up “Anda belum mengisi golongan anda, silahkan isi pada menu account”.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongannya

Tabel 6.25 Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan jika kasubbag belum menentukan pegawai segolongannya

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 1. Memilih menu Nilai Teman. 2. Sistem masuk di halaman Teman segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama, Action yaitu beri penilaian.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan daftar pegawai kosong.
Hasil	Menampilkan daftar pegawai kosong.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.10 Pengujian Validasi Menilai Pegawai Segolongan

1. Kasus uji sukses menilai pegawai segolongan.

Tabel 6.26 Kasus uji sukses menilai pegawai segolongan.

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil menilai pegawai segolongan.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Nilai Teman. 2. Sistem masuk di halaman Daftar Teman Segolongan dengan menampilkan No, Nip, Nama dan Action yaitu beri penilaian. 3. Aktor memilih Action Beri Penilaian 4. Sistem menampilkan form penilaian yang meliputi orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, kepemimpinan dengan memberi nilai pada setiap kategori penilaian yang ada dengan cara memilih <i>button</i> yang berada pada <i>form</i> penilaian.



	5. Aktor memilih tombol submit. 6. Sistem akan menyimpan nilai tersebut.
Hasil yang diharapkan	Menyimpan penilaian.
Hasil	Menyimpan penilaian.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya

Tabel 6.27 Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan dengan pegawai belum mengisi golongannya

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan
Prosedur	1. Aktor memilih menu Nilai Teman.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pop up “Anda belum mengisi golongan anda, silahkan isi pada menu account”.
Hasil	Menampilkan pop up “Anda belum mengisi golongan anda, silahkan isi pada menu account”.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan jika kasubag belum menentukan pegawai segolongannya

Tabel 6.28 Kasus uji gagal menilai pegawai segolongan jika kasubag belum menentukan pegawai segolongannya

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat pegawai segolongan
Prosedur	1. Aktor memilih menu Nilai Teman.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan daftar pegawai kosong.
Hasil	Menampilkan daftar pegawai kosong.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.11 Pengujian Validasi Mengunduh Hasil Penilaian Diri

1. Kasus uji sukses mengunduh hasil penilaian diri

Tabel 6.29 Kasus uji sukses mengunduh hasil penilaian diri

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil mengunduh hasil penilaian diri
Prosedur	1. Aktor memilih tombol lihat SKP. 2. Aktor memilih tombol download. 3. Sistem berhasil mengunduh penilaian berdasarkan SKP.
Hasil yang diharapkan	Hasil penilaian diri berhasil diunduh.
Hasil	Hasil penilaian diri berhasil diunduh.
Status	<i>Valid.</i>



6.3.12 Pengujian Validasi Menambah Rancangan SKP

1. Kasus uji sukses Menambah Rancangan SKP

Tabel 6.30 Kasus uji berhasil Menambah rancangan SKP

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses Menambah rancangan SKP
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai pegawai/kasubbag umum/pimpinan. 2. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Rancangan. 3. Sistem mengakses halaman rancangan kerja pegawai. 4. Aktor memilih tambah rancangan kerja. 5. Sistem menampilkan form tambah rancangan kerja. 6. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, dan biaya 7. Aktor memilih tombol simpan. 8. Sistem akan menyimpan rancangan yang telah ditambahkan.
Hasil yang diharapkan	Sukses menambah rancangan SKP.
Hasil	Sukses menambah Rancangan SKP
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal menambah rancangan SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap

Tabel 6.31 Kasus uji gagal menambah rancangan SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah rancangan SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Rancangan. 2. Sistem mengakses halaman rancangan kerja pegawai. 3. Aktor memilih tambah rancangan kerja. 4. Sistem menampilkan form tambah rancangan kerja. 5. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, dan biaya 6. Aktor memilih tombol simpan.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pesan “Masukkan Angka” pada kolom yang kosong.
Hasil	Menampilkan pesan “Masukkan Angka” pada kolom yang kosong.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal menambah rancangan SKP ketika kasubbag belum memulai proses perancangan yang sesuai regulasi

Tabel 6.32 Kasus uji gagal menambah rancangan SKP ketika kasubbag belum memulai proses perancangan yang sesuai regulasi

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah rancangan SKP ketika kasubbag belum memulai proses perancangan yang sesuai regulasi
-----------------------	--

Prosedur	1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Rancangan. 2. Sistem mengakses halaman rancangan kerja pegawai.
Hasil yang diharapkan	Tombol tambah rancangan kerja tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan "Akses perancangan belum dibuka".
Hasil	Tombol tambah rancangan kerja tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan "Akses perancangan belum dibuka".
Status	<i>Valid.</i>

6.3.13 Pengujian Validasi Menambah Realisasi SKP

1. Kasus uji sukses Menambah Realisasi SKP

Tabel 6.33 Kasus uji berhasil Menambah Realisasi SKP

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses Menambah realisasi SKP
Prosedur	1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Realisasi. 2. Sistem mengakses halaman realisasi rancangan kerja pegawai. 3. Aktor memilih tambah realisasi kerja. 4. Sistem menampilkan form tambah realisasi kerja kerja. 5. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, biaya dan berkas sebagai bukti telah melakukan kegiatan tersebut. 6. Aktor memilih tombol simpan. 7. Sistem akan menyimpan realisasi yang telah ditambahkan.
Hasil yang diharapkan	Berhasil menambah realisasi SKP
Hasil	Berhasil menambah realisasi SKP
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal Menambah realisasi SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap

Tabel 6.34 Kasus uji gagal menambah realisasi SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah realisasi SKP dengan tidak mengisi form secara lengkap
Prosedur	1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Realisasi. 3. Sistem mengakses halaman realisasi rancangan kerja pegawai. 4. Aktor memilih tambah realisasi kerja. 5. Sistem menampilkan form tambah realisasi kerja kerja. 6. Aktor mengisi kegiatan, kuantitas, output, kualitas, waktu, biaya dan berkas sebagai bukti telah

	melakukan kegiatan tersebut. 7. Aktor memilih tombol simpan.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pesan “Masukkan Angka” pada kolom yang kosong.
Hasil	Menampilkan pesan “Masukkan Angka” pada kolom yang kosong.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal menambah realisasi SKP ketika kasubbag belum tutup akses perancangan SKP

Tabel 6.35 Kasus uji gagal menambah realisasi SKP ketika kasubbag belum tutup akses perancangan SKP

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah realisasi SKP ketika kasubbag belum tutup akses perancangan SKP
Prosedur	1. Aktor memilih menu navigation SKP dan memilih menu Realisasi. 2. Sistem mengakses halaman realisasi rancangan
Hasil yang diharapkan	Tombol tambah realisasi kerja tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan “Anda belum melakukan perencanaan SKP, Silahkan melakukan perencanaan terlebih dahulu”.
Hasil	Tombol tambah realisasi kerja tidak akan berfungsi dan menampilkan pesan “Anda belum melakukan perencanaan SKP, Silahkan melakukan perencanaan terlebih dahulu”.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.14 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai Naik Pangkat

1. Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat reguler

Tabel 6.36 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat reguler

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat daftar pegawai naik pangkat reguler
Prosedur	2. Aktor memilih menu Naik Pangkat Pegawai. 3. Sistem akan mengakses halaman pegawai yang ingin naik pangkat. 4. Aktor memilih tombol naik pangkat reguler 5. Sistem menampilkan daftar Pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat reguler.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan semua daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.



Hasil	Menampilkan semua daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.
Status	<i>Valid.</i>

2 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat khusus

Tabel 6.37 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai naik pangkat khusus

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat daftar pegawai naik pangkat khusus
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Naik Pangkat Pegawai. 2. Sistem akan mengakses halaman pegawai yang ingin naik pangkat. 3. Aktor memilih tombol naik pangkat khusus. 4. Sistem menampilkan daftar Pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan semua daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.
Hasil	Menampilkan semua daftar pegawai yang bisa mengajukan kenaikan pangkat.
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal melihat daftar pegawai naik pangkat karena bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Tabel 6.38 Kasus uji gagal melihat daftar pegawai naik pangkat karena bulan belum memasuki bulan april dan oktober

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal melihat daftar pegawai naik pangkat karena bulan belum memasuki bulan april dan oktober
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Naik Pangkat Pegawai. 2. Sistem akan mengakses halaman pegawai yang ingin naik pangkat.
Hasil yang diharapkan	Tombol daftar pegawai yang bisa naik pangkat tidak muncul.
Hasil	Tombol daftar pegawai yang bisa naik pangkat tidak muncul.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.15 Pengujian Validasi Memverifikasi berkas

1. Kasus uji sukses memverifikasi berkas naik pangkat

Tabel 6.39 Kasus uji sukses memverifikasi berkas naik pangkat

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil memverifikasi berkas naik pangkat
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu naik pangkat pegawai 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai yang ingin naik pangkat 3. Aktor memilih <i>action</i> lihat detail berkas pegawai yang statusnya menunggu verifikasi berkas. 4. Sistem menampilkan halaman berkas pengajuan naik pangkat 5. Aktor memverifikasi berkas persyaratan pengajuan kenaikan pangkat. 6. Aktor memilih tombol centang jika berkas telah memenuhi syarat dan memilih tombol silang jika berkas tidak memenuhi syarat maka tekan.
Hasil yang diharapkan	Sukses memverifikasi berkas kenaikan pangkat
Hasil	Sukses memverifikasi berkas kenaikan pangkat.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji sukses memverifikasi berkas MPP

Tabel 6.40 Kasus uji sukses memverifikasi berkas MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil memverifikasi berkas MPP
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu MPP 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai yang bisa mengambil MPP 3. Aktor memilih <i>action</i> lihat detail berkas pegawai yang statusnya menunggu verifikasi berkas. 4. Sistem menampilkan halaman berkas pengajuan MPP. 5. Aktor memverifikasi berkas persyaratan pengajuan MPP. 6. Aktor memilih tombol centang jika berkas telah memenuhi syarat dan memilih tombol silang jika berkas tidak memenuhi syarat maka tekan.
Hasil yang diharapkan	Sukses memverifikasi berkas MPP.
Hasil	Sukses memverifikasi berkas MPP.
Status	<i>Valid.</i>



6.3.16 Pengujian Validasi Melihat Daftar Berkas Pegawai

1. Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai

Tabel 6.41 Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai.
Prosedur	1. Login sebagai kasubbag umum. 2. Memilih menu kenaikan pangkat 3. Menampilkan daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Sukses melihat semua daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat
Hasil	Sukses melihat semua daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji sukses melihat daftar berkas MPP pegawai

Tabel 6.42 Kasus uji sukses melihat daftar berkas naik pangkat pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses melihat daftar berkas MPP pegawai.
Prosedur	1. Login sebagai kasubbag umum. 2. Memilih menu kenaikan pangkat 3. Menampilkan daftar berkas pengajuan kenaikan pangkat
Hasil yang diharapkan	Sukses melihat semua daftar berkas pengajuan MPP
Hasil	Sukses melihat semua daftar berkas pengajuan MPP
Status	<i>Valid.</i>

6.3.17 Pengujian Validasi Mengirim Notifikasi Hasil Pengajuan

1. Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat

Tabel 6.43 Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan kenaikan pangkat
Prosedur	1. Login sebagai kasubbag umum. 2. Memilih menu kenaikan pangkat. 3. Mengirimkan notifikasi hasil pengajuan dengan memilih salah satu tombol berhasil atau tombol tolak
Hasil yang diharapkan	Sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan.
Hasil	Sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan MPP

Tabel 6.44 Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan MPP
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai kasubbag umum. 2. Memilih menu MPP. 3. Mengirimkan notifikasi hasil pengajuan dengan memilih salah satu tombol berhasil atau tombol tolak
Hasil yang diharapkan	Sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan.
Hasil	Sukses mengirim notifikasi hasil pengajuan.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.18 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai MPP

1. Kasus uji sukses melihat daftar pegawai MPP

Tabel 6.45 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai MPP

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses melihat daftar pegawai MPP
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login sebagai kasubbag umum. 2. Memilih menu mpp. 3. Memilih menu daftar pegawai MPP. 4. Menampilkan semua pegawai yang bisa mengambil MPP.
Hasil yang diharapkan	Melihat semua daftar pegawai yang bisa mengajukan MPP.
Hasil	Melihat semua daftar pegawai yang bisa mengajukan MPP.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.19 Pengujian Validasi Melihat Daftar Pegawai Bawahan

1. Kasus uji sukses melihat daftar pegawai bawahan

Tabel 6.46 Kasus uji sukses melihat daftar pegawai bawahan

Nama Kasus Uji	Kasus uji berhasil melihat daftar pegawai bawahan
Prosedur	1. Aktor memilih menu Data Pegawai.
Hasil yang diharapkan	Melihat semua daftar pegawai bawahan.
Hasil	Melihat semua daftar pegawai bawahan.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.20 Pengujian Validasi Menilai Pegawai Bawahan

1. Kasus uji sukses menilai pegawai bawahan

Tabel 6.47 Kasus uji sukses menilai pegawai bawahan

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses menilai pegawai bawahan
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membuka halaman data pegawai. 2. Sistem masuk di halaman Data Pegawai Bawahan dengan menampilkan No, Nip, Nama dan Action yaitu lihat detail pegawai dan beri penilaian. 3. Aktor memilih Action Beri Penilaian 4. Sistem menampilkan form penilaian yang meliputi orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama, kepemimpinan dengan memberi nilai pada setiap kategori penilaian yang ada dengan cara memilih <i>button</i> yang berada pada <i>form</i> penilaian. 5. Aktor memilih tombol submit. 6. Sistem akan menyimpan nilai tersebut.
Hasil yang diharapkan	Sukses menyimpan penilaian.
Hasil	Sukses menyimpan penilaian.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.21 Pengujian Validasi Menambah Profil Pegawai

1. Kasus uji sukses menambah profil pegawai

Tabel 6.48 Kasus uji sukses menambah profil pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses menambah profil pegawai
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button Tambah Pegawai. 4. Sistem menampilkan formulir data pegawai baru. 5. Aktor mengisi kolom nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, dan <i>nomor handphone</i>. 6. Aktor memilih tombol simpan.
Hasil yang diharapkan	Sukses menambahkan profil pegawai.
Hasil	Sukses menambahkan profil pegawai.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan tidak mengisi form data pegawai baru dengan lengkap

Tabel 6.49 Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan tidak mengisi form data pegawai baru dengan lengkap

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan tidak mengisi form data pegawai baru dengan lengkap
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button Tambah Pegawai. 4. Sistem menampilkan formulir data pegawai baru. 5. Aktor mengisi kolom nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, dan <i>nomor handphone</i>. 7. Aktor memilih tombol simpan.
Hasil yang diharapkan	Maka akan menampilkan pesan “please fill out this field”
Hasil	Maka akan menampilkan pesan “please fill out this field”
Status	<i>Valid.</i>

3. Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan data NIP yang sudah terdaftar

Tabel 6.50 Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan data NIP yang sudah terdaftar

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal menambah profil pegawai dengan data NIP yang sudah terdaftar
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button Tambah Pegawai. 4. Sistem menampilkan formulir data pegawai baru. 5. Aktor mengisi kolom nama, gelar depan, gelar belakang, NIP, agama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status kawin, alamat, kota, provinsi, dan <i>nomor handphone</i>. 6. Aktor memilih tombol simpan.
Hasil yang diharapkan	Menampilkan pesan “Tambah pegawai gagal, pegawai dengan NIP tersebut sudah ada!”.
Hasil	Menampilkan pesan “Tambah pegawai gagal, pegawai dengan NIP tersebut sudah ada!”.
Status	<i>Valid.</i>



6.3.22 Pengujian Validasi Mengubah Profil Pegawai

1. Kasus uji sukses mengubah profil pegawai

Tabel 6.51 Kasus uji sukses mengubah profil pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses mengubah profil pegawai
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button lihat detail pegawai sesuai dengan pegawai yang ingin diubah datanya. 4. Sistem menampilkan biodata pegawai tersebut. 5. Aktor dapat mengubah data identitas, jabatan, dan pangkat yang ingin diubah. 6. Memilih tombol simpan untuk menyimpan data yang diubah dan memilih tombol batal untuk membatalkan perubahan data.
Hasil yang diharapkan	Sukses mengubah profil pegawai.
Hasil	Sukses mengubah profil pegawai.
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal mengubah profil pegawai dengan *field* masih ada yang kosong

Tabel 6.52 Kasus uji gagal mengubah profil pegawai dengan *field* masih ada yang kosong

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal mengubah profil pegawai dengan <i>field</i> masih ada yang kosong
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman data pegawai. 3. Aktor memilih button lihat detail pegawai sesuai dengan pegawai yang ingin diubah datanya. 4. Sistem menampilkan biodata pegawai tersebut. 5. Aktor dapat mengubah data identitas, jabatan, dan pangkat yang ingin diubah. 6. Memilih tombol simpan untuk menyimpan data yang diubah dan memilih tombol batal untuk membatalkan perubahan data.
Hasil yang diharapkan	Menunjukkan pesan “please fill out this field” pada kolom yang kosong.
Hasil	Menunjukkan pesan “please fill out this field” pada kolom yang kosong.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.23 Pengujian Validasi Melihat Daftar Profil Pegawai

1. Kasus uji sukses melihat daftar profil pegawai

Tabel 6.53 Kasus uji sukses melihat daftar profil pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses melihat daftar profil pegawai
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih menu Data Pegawai. 2. Sistem masuk ke halaman data pegawai dan menampilkan halaman daftar profil pegawai.
Hasil yang diharapkan	Sukses memperlihatkan profil pegawai.
Hasil	Sukses memperlihatkan profil pegawai.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.24 Pengujian Validasi Memverifikasi SKP

1. Kasus uji sukses memverifikasi SKP

Tabel 6.54 Kasus uji sukses memverifikasi SKP

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses memverifikasi SKP
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih <i>navigation</i> SKP pegawai dan memilih menu realisasi. 2. Sistem mengakses halaman Data Realisasi Kerja Pegawai 3. Sistem menunjukkan halaman daftar nama pegawai yang sudah mengisi realisasi rancangan SKP. 4. Aktor memilih salah satu nama pegawai yang akan di verifikasi SKPnya. 5. Sistem menunjukkan data realisasi pegawai beserta datanya yaitu kegiatan, output, kualitas, waktu, biaya, berkas, dan tanggal submit. 6. Aktor memverifikasi SKP dengan cara memilih button centang apabila kegiatan sesuai dengan bukti dan tombol silang apabila bukti tidak sesuai.
Hasil yang diharapkan	Sukses memverifikasi SKP.
Hasil	Sukses memverifikasi SKP.
Status	<i>Valid.</i>

6.3.25 Pengujian Validasi Merekap Penilaian Pegawai

1. Kasus uji sukses merekap penilaian pegawai

Tabel 6.55 Kasus uji sukses merekap penilaian pegawai

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses merekap penilaian pegawai
Prosedur	1. Aktor memilih <i>navigation</i> menu yaitu SKP pegawai dan

	memilih menu realisasi. 2. Sistem menunjukkan halaman Data Realisasi Kerja Pegawai 3. Aktor menekan tombol rekap SKP
Hasil yang diharapkan	Sukses merekap penilaian pegawai
Hasil	Sukses merekap penilaian pegawai
Status	<i>Valid.</i>

2. Kasus uji gagal merekap penilaian pegawai dengan tidak memverifikasi setiap realisasi SKP

Tabel 6.56 Kasus uji gagal merekap penilaian pegawai dengan tidak memverifikasi setiap realisasi SKP

Nama Kasus Uji	Kasus uji gagal merekap penilaian pegawai dengan tidak memverifikasi setiap realisasi SKP
Prosedur	1. Aktor memilih <i>navigation</i> menu yaitu SKP pegawai dan memilih menu realisasi. 2. Sistem menunjukkan halaman Data Realisasi Kerja Pegawai 3. Aktor menekan tombol rekap SKP
Hasil yang diharapkan	Tombol rekap SKP tidak akan berfungsi dan tidak akan hilang
Hasil	Tombol rekap SKP tidak akan berfungsi dan tidak akan hilang
Status	<i>Valid.</i>

6.3.26 Pengujian Validasi Menentukan Pegawai Segolongan

1. Kasus uji sukses menentukan pegawai segolongan

Tabel 6.57 Kasus uji sukses menentukan pegawai segolongan

Nama Kasus Uji	Kasus uji sukses menentukan pegawai segolongan
Prosedur	1. Aktor memilih <i>navigation</i> menu data pegawai. 2. Sistem menampilkan halaman Data daftar pegawai. 3. Aktor menekan tombol tampilkan teman segolongan di nama pegawai yang dipilih. 4. Sistem menampilkan data teman segolongan. 5. Aktor menentukan teman segolongan untuk dapat dinilai. 6. Aktor menekan tombol (+) atau pilih.
Hasil yang diharapkan	Sukses menentukan pegawai segolongan
Hasil	Sukses menentukan pegawai segolongan
Status	<i>Valid.</i>



6.4 Pengujian Usabilitas

Pengujian usabilitas dilakukan setelah tahap implementasi telah selesai. Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun dapat digunakan dengan baik dan memberi kepuasan dan manfaat kepada pengguna dengan metode WebQual 4.0. Pada penelitian ini digunakan kuisisioner untuk melakukan pengujian usabilitas. Kuisisioner yang digunakan adalah USE questionnaire yang mana kuisisioner digunakan dengan cara memberikan penilaian menggunakan *skala likert* untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap pertanyaan yang diberikan (Rahadi, 2014). Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan yang mengacu pada penelitian tiga area (dimensi) kualitas yang terdapat pada WebQual 4.0. Pada penelitian ini digunakan kuisisioner yang diambil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Farah Shofiatul Ummah, Fajar Pradana, dan Adam Hendra Brata dengan berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Penjurian Online Untuk Pengelolaan Data Kegiatan Pupuk Kaltim Inovation Award pada Departement Inovasi dan Pengembangan Manajemen PT. Pupuk Kalimantan Timur” (Ummah, et al., 2018). Pada penelitian ini jumlah pertanyaan yang harus diisi oleh responden adalah 20 pertanyaan. Minimum responden dari kuisisioner pengujian usabilitas adalah 5 responden (Nielsen, 2012). Pada penelitian ini responden terdiri dari 5 pegawai BPKAD dan menggunakan 5 pilihan jawaban dengan setiap jawaban memiliki bobot masing-masing yang ditunjukkan pada Tabel 6.58.

Tabel 6.58 Bobot *skala Likert* untuk setiap pertanyaan

No.	Keterangan	Bobot
1.	Sangat Tidak Setuju	5
2.	Tidak Setuju	4
3.	Netral	3
4.	Setuju	2
5.	Sangat Setuju	1

6.4.1 Hasil Pengujian Usabilitas

Hasil Pengujian diperoleh setelah kita melakukan aturan dari pengujian usabilitas tersebut. Kemudian menghitung dan menganalisis data yang dihasilkan dari pengisian kuisisioner dengan 5 responden dan 20 pertanyaan yang dimuat dengan bentuk USE questionnaire. Setelah itu merekap hasil yang diperoleh dari responden tersebut akan dijelaskan pada Tabel 6.59

Tabel 6.59 Rekap Hasil Pengisian Kuisiener

Responden	Total Jawaban				
	STS	TS	N	S	SS
Responden 1	0	0	1	1	18
Responden 2	0	0	0	2	18
Responden 3	0	0	0	7	13
Responden 4	0	0	1	3	16
Responden 5	0	0	0	0	20
Total	0	0	2	13	85

Hasil dari rekap pengisian kuisiener pada Tabel 6.59 maka diperoleh skor penilaian kuisiener dari responden tersebut, yang dituliskan sebagai persamaan 6.1 :

$$Skor_{Total} = (J_{SS} \times 5) + (J_S \times 4) + (J_N \times 3) + (J_{TS} \times 2) + (J_{STS} \times 1) \quad (6.1)$$

$$Skor_{Total} = (85 \times 5) + (13 \times 4) + (2 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 2)$$

$$Skor_{Total} = 425 + 52 + 6 + 0 + 0$$

$$Skor_{Total} = 483$$

Dari skor total yang diperoleh maka persentase skor untuk interpretasi hasil pengujian usabilitas dapat dihasilkan sebagai berikut, yang dituliskan sebagai persamaan 6.2:

$$skor = \frac{Skor_{Total}}{i \times r \times s} \times 100\% \quad (6.2)$$

$$skor = \frac{483}{20 \times 5 \times 5} \times 100\%$$

$$skor = 96,6\%$$

Didapatkan hasil pengujian usabilitas yang diperoleh dari 5 responden menghasilkan jawaban SS (Sangat setuju) sebanyak 85, S (Setuju) sebanyak 13, N (Netral) sebanyak 2, dan TS (Tidak Setuju) sebanyak 0, Data ini diperoleh dari pengisian kuisiener pada Tabel 6.59. Sehingga dapat disimpulkan skor akhir pengujian usabilitas yaitu 96,6%.



6.5 Analisa Hasil Pengujian

Tahapan ini akan menganalisis hasil dari pengujian yang sudah terjadi. Hal ini dapat membantu mengetahui apakah sistem yang telah di uji sudah berhasil dan sudah terpenuhinya kebutuhan yang telah dideskripsikan sebelumnya.

6.5.1 Pengujian Unit

Pengujian ini melakukan berbagai kasus uji dengan tahapan yaitu melakukan *basis path testing* dan akan mengetahui *independent path* yaitu tiap jalur yang telah diuji dapat terlewati dan melakukan pengujian setiap methodnya. Setelah itu dapat menentukan kasus uji sebagai pengujian unit. Kesimpulannya yaitu menghasilkan pengujian unit di tiap-tiap kasusnya valid dimana menjelaskan bahwa sistem telah berjalan dengan baik. Pengujian unit yang dilakukan yaitu pengujian pada method `rekapSKP()`, `rekapNilai()`, dan `updateBerkasNaikPangkat()`

6.5.2 Pengujian Integrasi

Pengujian ini melakukan sebuah kasus uji dengan menjalankan method, setelah itu melakukan perbandingan dengan melihat kesesuaian antara hasil yang didapat dengan hasil yang diinginkan terhadap kebutuhan yang telah didefinisikan. Kesimpulannya yaitu menghasilkan *output* yang valid dimana dapat dijelaskan bahwa method yang di uji tersebut sudah berjalan dengan baik. Pengujian Integrasi dilakukan pada method `rekapSKP()`, method `getPegawaiMerancangSKP()` dan method `hitungNilaiSKP()` pada kelas kasubag

6.5.3 Pengujian Validasi

Pengujian ini melakukan sebuah kasus uji dengan mencoba berbagai kemungkinan *input* yang akan dijalankan pada sistem yang telah dibangun berdasarkan setiap kebutuhan fungsional pada sistem aplikasi kepegawaian. Kesimpulannya yaitu menghasilkan pengujian validasi pada Tabel 6.3.1 sampai Tabel 6.3.26 dengan menjalankan 26 fungsional sehingga mempunyai status valid dimana dapat dijelaskan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan pada analisis kebutuhan

6.5.4 Pengujian Usabilitas

Pengujian ini melakukan sebuah kasus uji dengan memakai metode *WEBQUEL* 4.0 dan memakai *USE questionnaire* dengan mencari responden sejumlah 5 orang yang diambil dari pegawai BPKAD untuk mengisi kuisisioner tersebut agar mengetahui tepat atau tidaknya pembangunan sistem yang telah dibuat dengan kebutuhan pegawai yang didefinisikan sebelumnya dan dapat mengetahui pengukuran mudah atau tidaknya sistem. Kesimpulannya yaitu pengujian usabilitas menghasilkan skor 96,6% merupakan kategori baik karena sudah terpenuhinya kebutuhan.

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini sudah melakukan berbagai tahapan yaitu kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah melakukan tahap analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem aplikasi kepegawaian menghasilkan 26 kebutuhan fungsional dan 1 kebutuhan non fungsional. Dalam proses perancangan membutuhkan pemodelan kebutuhan dengan menggunakan *use case diagram* yaitu menghasilkan 26 *use case* yang mendasar pada *use case scenario*
2. Tahap perancangan dilakukan sesuai analisis kebutuhan dan akan menghasilkan perancangan arsitektur MVC, *sequence diagram* yaitu menjalankan proses dari fungsionalitas sistem, serta perancangan class diagram. Perancangan data yang memperoleh suatu rancangan basis data berupa ERD dan PDM yang menghasilkan 29 tabel yaitu tabel anak, berkasmpp, berkas_naik_pangkat, dm_agama, dm_eselon, dm_jenis_kelamin, dm_kegiatan_skp, dm_kota, dm_pangkat_golongan, dm_pendidikan, dm_provinsi, dm_soal_perilaku, dm_status_nikah, jabatan, mpp, naik_pangkat, nilai_pegawai, nilai_perilaku, nilai_skp, notifikasi, pangkat, pasangan, pegawai, pendidikan, rancangan_skp, realisasi_skp, skp, teman_ternilai, dan user. Setelah itu dalam proses implementasi akan digunakan perancangan algoritma dan gambaran antarmuka dilakukan pada proses perancangan antarmuka.
3. Tahap implementasi dalam mengembangkan sistem aplikasi kepegawaian ini memperoleh hasil spesifikasi pengembangan sistem tentang perangkat keras maupun perangkat lunak yang dipakai untuk implementasi sistem tersebut. Implementasi data berupa *Data Definition Language* (DDL), Pengkodean program yang diperoleah dari proses perancangan algoritma, dan perancangan antarmuka akan menghasilkan implementasi antarmuka.
4. Tahap pengujian menghasilkan beberapa kasus uji yaitu dengan melakukan pengujian unit menggunakan metode *whitebox testing* dihasilkan semua kasus uji valid. Setelah itu melakukan pengujian integrasi dihasilkan semua method-method yang diuji terintegrasi. Selanjutnya melakukan pengujian validasi menggunakan metode *blackbox testing* dan menghasilkan 53 kasus uji dan semua kasus uji dikatakan valid. Sedangkan pengujian usability yang digunakan untuk mengetahui apakah sistem dapat mempermudah proses kepegawaian memperoleh skor 96,6%.

7.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka akan memperoleh berbagai saran, seperti:

1. Sistem bisa memberikan notifikasi kenaikan pangkat dan MPP lewat SMS (*Short Message Service*) ke nomor *handphone* pegawai.



DAFTAR REFERENSI

- Sujono, 2015. Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor CV.Mega Cipta PangkalPinang. SIMETRIS, Vol 6, pp. 2252-4983
- BPKAD Kabupaten Blitar, 2013. Profil Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar. [Online] Tersedia di: <http://bpkad.blitarkab.go.id/>. [Diakses 28 Agustus 2018]
- Fachlevi, M. R., & Syafariani, R. F. 2017. Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya 1 Kabupaten Garut. SIMETRIS, Vol 8, pp. 2252-4983
- Abdillah, M, Haeruddin, & Cahyono, B. 2017. Sistem Informasi Penerimaan Berkas Usul Kenaikan Pangkat Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara. Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Vol. 2, No. 1. e-ISSN 2540-7902 dan p-ISSN 2541-366X
- Valeiraz, E.L., Conde, J.G., & Lunkes, R.J., 2018. Employee reactions to the use of management control systems in hospitals: motivation vs. threat. Gac Sanit. 32(2):129–134
- Peraturan Bupati Blitar No 69 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Blitar, Bab II Pasal 2. Kabupaten Blitar: Bagian Hukum Pemerintah Daerah Kabupaten Blitar.
- Utomo, K. B., & Tulili, T. R. 2014. Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berdasarkan Sasaran Kerja Individu di Politeknik Negeri Samarinda. INFORMATIKA Mulawarman, Vol 9, No 1 ISSN 1859-4853
- Junaidah, A., 2018. *Kasubbag Umum dan Kepegawaian* [Wawancara] (20 8 2018).
- Pressman, R. S., 2001. *Software Engineering*. 5th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pressman, R. S., 2010. *Software Engineering*. 7th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sommerville, I., 2011. *Software Engineering*. 9th ed. USA: Pearson Education, Inc.
- A. S., R. & Shalahuddin, M., 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. 4 penyunt. Bandung: Penerbit INFORMATIKA.
- Fowler, M., 2004. *UML Distilled Third Edition: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. 3 penyunt. Boston: Pearson Education, Inc.
- O'Docherty, M., 2005. *Object-Oriented Analysis and Design: Understanding System Development with UML 2.0*. 1 penyunt. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.

- Isnawati, D., & Suhariadi, F. 2013. Hubungan antara Dukungan Sosial dengan Penyesuaian Diri Masa Persiapan Pensiun pada Karyawan PT. Pupuk Kaltim. *Jurnal Psikologi Industri dan Organisasi*, Vol. 02, No. 1, Hal. :1-6.
- Kadarisman, M. (2012). *Manajemen Kompensasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Siti, Partini S. 2011. *Psikologi Lanjut Usia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Ekoningtyas, Deassy. 2010. Pengaruh Stres Kerja terhadap Motivasi Kerja dan Kinerja Karyawan yang akan Menjelang Pensiun di PT. Krakatau Steel Cilegon. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, ISSN 1978-3116 Vol.4, No.1, Hal. : 31-42.
- Setyaningsih, Santi dan Muhammad Mu'in. 2013. Dukungan Sosial dan Tingkat Kecemasan Pada Kelompok Pekerja PNS yang Menghadapi Masa Pensiun: *Jurnal Keperawatan Komunitas*. *Jurnal*. Volume 1, No. 2, November 2013; 116-121
- Peraturan Pemerintah RI. Nomor 99 Tahun 2000 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil.
- Prabowo, D., 2015. website E-Commerce Menggunakan model View Controller (MVC) dengan Framework CodeIgniter. *Jurnal Ilmiah DASI*, Volume 16, pp. 23-29.
- Sharma, K. S. D. & Singh, A., 2016. Software Development Life Cycle. *International Journal of Modern Engineering and Research Technology*, p. 5.
- Pressman, R. S., 2009. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 7 penyunt. New York: Mc Graw-Hill.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, F. R. & Rahmadi, H., 2015. Penujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *ISSN*, pp. 2407-3911.
- Ummah, F. S, Pradana, F & Brata, A. H, 2018. Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Penjurian Online Untuk Pengelolaan Data Kegiatan Pupuk Kaltim Inovation Award pada Departement Inovasi dan Pengembangan Manajemen PT. Pupuk Kalimantan Timur. *Jurnal Pengembangan Teknologi dan Ilmu Komputer*, Volume 2, pp. 4722-4730
- Sanjaya, I., 2012. Pengukuran Kualitas Layanan Website Kementerian KOMINFO dengan Menggunakan Metode WEBUAL 4.0. *Jurnal Penelitian IPTEK-KOM*, Volume 14.
- Rahadi, D. R., 2014. Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, Volume 6, pp. 661-671.
- Nielsen, J., 2012. *Nielsen Norman Group*. [Online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/> [Diakses desember 2018].

LAMPIRAN A BUKTI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN BLITAR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Dr. Sutomo Nomor 53 Telepon/Faximile (0342) 801243
E-mail : bakesbang@blitarkab.go.id

BLITAR

SURAT IZIN

Nomor : 072/451/409.202.1/2018

- Membaca : Surat dari Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang Nomor : 795/UN10.F15.05/PP/2018 tanggal 4 Oktober 2018 perihal Permohonan Data Skripsi.
- Mengingat : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 20 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Blitar sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 20 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Blitar;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 10 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
4. Peraturan Bupati Blitar Nomor 44 Tahun 2011 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blitar;
5. Peraturan Bupati Blitar Nomor 20 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Kabupaten Blitar.

Diizinkan untuk melakukan kegiatan survei, penelitian, pendataan, pengembangan, pengkajian dan studi lapangan kepada :

Nama : AFINA PUTRI CAHYANI
 Alamat : Mutiara Jingga Residence A35, Kota Malang
 Judul Kegiatan : Pengembangan Sistem Aplikasi Kepegawajan (Studi Kasus : Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah di Kabupaten Blitar)
 Lokasi : BPKAD; BKPSDM Kabupaten Blitar
 Waktu : Tanggal 15 Oktober 2018 sampai dengan 4 Januari 2019
 Bidang Kegiatan : Penelitian
 Nama Penanggungjawab/Koordinator : FAJAR PRADANA, S.ST., M.Eng; ERIQ M. ADAMS J, S.T., M.Kom
 Anggota/Peserta : -

- Dengan ketentuan sebagai berikut :
1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan Pemerintah Desa setempat serta Organisasi Perangkat Daerah (OPD) atau Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
 2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi Peraturan Perundangan yang berlaku;
 3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
 4. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas;
 5. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi/tempat kegiatan;
 6. Dalam jangka waktu 1 (satu) bulan setelah selesai dilakukannya kegiatan survei, penelitian pendataan, pengembangan, pengkajian dan studi lapangan diwajibkan memberikan laporan tentang hasil-hasil pelaksanaan kegiatan dalam bentuk softcopy dan hardcopy kepada :
 - a. Bupati Blitar cq Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blitar;
 - b. Organisasi Perangkat Daerah/Instansi di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Blitar yang terkait.
 7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah serta hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.

Dikeluarkan di : Blitar
 Pada Tanggal : 15 Oktober 2018

**An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BLITAR**

Sekretaris,



Ir. A. IRIANTO, MM

Pembina Tingkat I

NIP. 19611231 199202 1 006

TEMBUSAN disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Blitar (Sebagai Laporan)
2. Sdr. Kepala BPKAD Kab. Blitar
3. Sdr. Kepala BKPSDM
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



	aplikasi kepegawaian terjamin kebenarannya					
18	Saya mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
19	Website aplikasi kepegawaian terpercaya dan memiliki reputasi yang baik dalam hal penyampaian informasi tentang pengajuan kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai					✓
20	Saya merasa yakin bahwa informasi yang ditampilkan di website aplikasi kepegawaian benar dan sesuai dengan fakta					✓

TandaTangan



Handwritten signature: *Khairina Umdarti*
 Official stamp: PEMERINTAH KABUPATEN BLITAR, BPKAD



**KUISIONER SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH DI KABUPATEN BLITAR**

Kuisisioner ini akan digunakan dalam rangka penelitian skripsi mengenai sistem aplikasi kepegawaian. Tujuan dari kuisisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari berbagai pihak yang terkait.

Nama : Amun Junaidah

Umur : 48

Pekerjaan : Kasubbag umum k kepegawaian

Pilih pada bagian jawaban yang anda anggap sesuai dengan tanda centang!

STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), SS (Sangat Setuju)

NO	URAIAN	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem ini memberi saya control lebih besar terhadap proses tersebut (proses kegiatan kepegawaian)					✓
2	Sistem ini bekerja sesuai dengan yang saya inginkan					✓
3	Sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓
4	Sistem ini mempercepat pekerjaan saya					✓
5	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan saya					✓
6	Desain tampilan website Aplikasi kepegawaian atraktif dan menarik					✓
7	Halaman website aplikasi kepegawaian mencerminkan informasi yang ingin disampaikan yaitu tentang pengajuan kenaikan pangkat, pengajuan Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan penilaian pegawai berdasarkan SKP.					✓
8	Mudah bagi saya untuk mengoperasikan website aplikasi kepegawaian					✓
9	Saya mudah mencari informasi di halaman website aplikasi kepegawaian dengan mengikuti tombol-tombol yang disediakan pada website					✓
10	Penggunaan gambar dapat menambah kejelasan serta kegunaan informasi pada website aplikasi kepegawaian					✓
11	Website aplikasi kepegawaian menyediakan informasi yang akurat dan terbaru					✓
12	Saya mendapatkan informasi yang saya minati dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
13	Fitur yang disediakan website aplikasi kepegawaian sesuai dengan apa yang saya butuhkan					✓
14	Saya dapat menemukan informasi yang saya cari pada website aplikasi kepegawaian sesuai dengan topik yang saya minati karena adanya fitur pencarian					✓
15	Website aplikasi kepegawaian selalu memperbarui informasi yang ada pada website					✓
16	Saya mendapatkan informasi terkini tentang topik yang saya minati dalam website aplikasi kepegawaian					✓
17	Informasi tentang kepegawaian yang ada pada website					✓

	aplikasi kepegawaian terjamin kebenarannya					
18	Saya mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					√
19	Website aplikasi kepegawaian terpercaya dan memiliki reputasi yang baik dalam hal penyampaian informasi tentang pengajuan kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai					√
20	Saya merasa yakin bahwa informasi yang ditampilkan di website aplikasi kepegawaian benar dan sesuai dengan fakta					√

TandaTangan



Amrin Junaidah



**KUISIONER SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH DI KABUPATEN BLITAR**

Kuisisioner ini akan digunakan dalam rangka penelitian skripsi mengenai sistem aplikasi kepegawaian. Tujuan dari kuisisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari berbagai pihak yang terkait.

Nama : Hery S Umur : 53

Pekerjaan : Pegawai BPKAD

Pilih pada bagian jawaban yang anda anggap sesuai dengan tanda centang!

STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), SS (Sangat Setuju)

NO	URAIAN	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem ini memberi saya control lebih besar terhadap proses tersebut (proses kegiatan kepegawaian)					✓
2	Sistem ini bekerja sesuai dengan yang saya inginkan					✓
3	Sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓
4	Sistem ini mempercepat pekerjaan saya					✓
5	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan saya					✓
6	Desain tampilan website Aplikasi kepegawaian atraktif dan menarik					✓
7	Halaman website aplikasi kepegawaian mencerminkan informasi yang ingin disampaikan yaitu tentang pengajuan kenaikan pangkat, pengajuan Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan penilaian pegawai berdasarkan SKP.					✓
8	Mudah bagi saya untuk mengoperasikan website aplikasi kepegawaian					✓
9	Saya mudah mencari informasi di halaman website aplikasi kepegawaian dengan mengikuti tombol-tombol yang disediakan pada website			✓		
10	Penggunaan gambar dapat menambah kejelasan serta kegunaan informasi pada website aplikasi kepegawaian					✓
11	Website aplikasi kepegawaian menyediakan informasi yang akurat dan terbaru					✓
12	Saya mendapatkan informasi yang saya minati dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
13	Fitur yang disediakan website aplikasi kepegawaian sesuai dengan apa yang saya butuhkan					✓
14	Saya dapat menemukan informasi yang saya cari pada website aplikasi kepegawaian sesuai dengan topik yang saya minati karena adanya fitur pencarian					✓
15	Website aplikasi kepegawaian selalu memperbarui informasi yang ada pada website					✓
16	Saya mendapatkan informasi terkini tentang topik yang saya minati dalam website aplikasi kepegawaian				✓	
17	Informasi tentang kepegawaian yang ada pada website					✓



	aplikasi kepegawaian terjamin kebenarannya					
18	Saya mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
19	Website aplikasi kepegawaian terpercaya dan memiliki reputasi yang baik dalam hal penyampaian informasi tentang pengajuan kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai					✓
20	Saya merasa yakin bahwa informasi yang ditampilkan di website aplikasi kepegawaian benar dan sesuai dengan fakta					✓

TandaTangan



[Handwritten signature]
 14/05/2015



**KUISIONER SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH DI KABUPATEN BLITAR**

Kuisisioner ini akan digunakan dalam rangka penelitian skripsi mengenai sistem aplikasi kepegawaian. Tujuan dari kuisisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari berbagai pihak yang terkait.

Nama : *Ulies Marani* Umur : *40*

Pekerjaan : *Pegawai BPKAD*

Pilih pada bagian jawaban yang anda anggap sesuai dengan tanda centang!

STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), SS (Sangat Setuju)

NO	URAIAN	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem ini memberi saya control lebih besar terhadap proses tersebut (proses kegiatan kepegawaian)				✓	
2	Sistem ini bekerja sesuai dengan yang saya inginkan					✓
3	Sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓
4	Sistem ini mempercepat pekerjaan saya					✓
5	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan saya					✓
6	Desain tampilan website Aplikasi kepegawaian atraktif dan menarik					✓
7	Halaman website aplikasi kepegawaian mencerminkan informasi yang ingin disampaikan yaitu tentang pengajuan kenaikan pangkat, pengajuan Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan penilaian pegawai berdasarkan SKP.				✓	
8	Mudah bagi saya untuk mengoperasikan website aplikasi kepegawaian					✓
9	Saya mudah mencari informasi di halaman website aplikasi kepegawaian dengan mengikuti tombol-tombol yang disediakan pada website				✓	
10	Penggunaan gambar dapat menambah kejelasan serta kegunaan informasi pada website aplikasi kepegawaian				✓	
11	Website aplikasi kepegawaian menyediakan informasi yang akurat dan terbaru					✓
12	Saya mendapatkan informasi yang saya minati dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian				✓	
13	Fitur yang disediakan website aplikasi kepegawaian sesuai dengan apa yang saya butuhkan					✓
14	Saya dapat menemukan informasi yang saya cari pada website aplikasi kepegawaian sesuai dengan topik yang saya minati karena adanya fitur pencarian				✓	
15	Website aplikasi kepegawaian selalu memperbarui informasi yang ada pada website					✓
16	Saya mendapatkan informasi terkini tentang topik yang saya minati dalam website aplikasi kepegawaian				✓	
17	Informasi tentang kepegawaian yang ada pada website					✓



	aplikasi kepegawaian terjamin kebenarannya					
18	Saya mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					√
19	Website aplikasi kepegawaian terpercaya dan memiliki reputasi yang baik dalam hal penyampaian informasi tentang pengajuan kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai					√
20	Saya merasa yakin bahwa informasi yang ditampilkan di website aplikasi kepegawaian benar dan sesuai dengan fakta					√

TandaTangan



**KUISIONER SISTEM APLIKASI KEPEGAWAIAN
BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH DI KABUPATEN BLITAR**

Kuisisioner ini akan digunakan dalam rangka penelitian skripsi mengenai sistem aplikasi kepegawaian. Tujuan dari kuisisioner ini adalah memperoleh tanggapan atau penilaian dari berbagai pihak yang terkait.

Nama : Esy Lastiani Umur : 47

Pekerjaan : Pegawai BPKAD

Pilih pada bagian jawaban yang anda anggap sesuai dengan tanda centang!

STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), SS (Sangat Setuju)

NO	URAIAN	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem ini memberi saya control lebih besar terhadap proses tersebut (proses kegiatan kepegawaian)				✓	
2	Sistem ini bekerja sesuai dengan yang saya inginkan					✓
3	Sistem ini mempermudah pekerjaan saya					✓
4	Sistem ini mempercepat pekerjaan saya					✓
5	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan dalam pekerjaan saya					✓
6	Desain tampilan website Aplikasi kepegawaian atraktif dan menarik					✓
7	Halaman website aplikasi kepegawaian mencerminkan informasi yang ingin disampaikan yaitu tentang pengajuan kenaikan pangkat, pengajuan Masa Persiapan Pensiun (MPP) dan penilaian pegawai berdasarkan SKP.					✓
8	Mudah bagi saya untuk mengoperasikan website aplikasi kepegawaian					✓
9	Saya mudah mencari informasi di halaman website aplikasi kepegawaian dengan mengikuti tombol-tombol yang disediakan pada website			✓		
10	Penggunaan gambar dapat menambah kejelasan serta kegunaan informasi pada website aplikasi kepegawaian					✓
11	Website aplikasi kepegawaian menyediakan informasi yang akurat dan terbaru					✓
12	Saya mendapatkan informasi yang saya minati dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
13	Fitur yang disediakan website aplikasi kepegawaian sesuai dengan apa yang saya butuhkan				✓	
14	Saya dapat menemukan informasi yang saya cari pada website aplikasi kepegawaian sesuai dengan topik yang saya minati karena adanya fitur pencarian				✓	
15	Website aplikasi kepegawaian selalu memperbarui informasi yang ada pada website					✓
16	Saya mendapatkan informasi terkini tentang topik yang saya minati dalam website aplikasi kepegawaian					✓
17	Informasi tentang kepegawaian yang ada pada website					✓



	aplikasi kepegawaian terjamin kebenarannya					
18	Saya mendapatkan informasi yang saya butuhkan dengan detail dalam website aplikasi kepegawaian					✓
19	Website aplikasi kepegawaian terpercaya dan memiliki reputasi yang baik dalam hal penyampaian informasi tentang pengajuan kenaikan pangkat, MPP dan penilaian pegawai					✓
20	Saya merasa yakin bahwa informasi yang ditampilkan di website aplikasi kepegawaian benar dan sesuai dengan fakta					✓

Tanda Tangan



[Handwritten Signature]
Egy Lastiani



HASIL WAWANCARA

Berikut hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan Badan Pengelola Keuangan dan Asset Daerah Kabupaten Blitar.

Narasumber : Ainun Junaidah

Jabatan : Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

No.	Wawancara
1.	<p>Bagaimana sistem kepegawaian di kantor BPKAD?</p> <p>Sistem Kepegawaiannya masih manual, tidak <i>up to date</i> dan tidak cepat dalam mendapatkan data pegawai yang sewaktu-waktu diperlukan dalam pembinaan yang berkaitan dengan usaha meningkatkan kualitas pegawai, selain lambat juga tidak dapat mencakup secara merata sehingga tidak memiliki Data Kepegawaian yang akurat, kurang terkontrol dan data informasi pegawai yang terbatas dan sulitnya menghimpun data pegawai yang dibutuhkan seperti data pegawai berdasarkan identitas, jabatan, pangkat, penilaian pegawai berdasarkan SKP dan perilaku pegawai dimana penilaian perilaku pegawai dinilai oleh atasan langsung dan pegawai yang mempunyai golongan sama dan data pegawai yang dapat naik pangkat maupun pegawai yang mengajukan Masa Persiapan Pensiun (MPP). Ditambah lagi pegawai yang bersangkutan juga tidak memiliki inisiatif untuk melaporkan perubahan status pangkatnya. Akhirnya sering terjadi kekeliruan terhadap data pegawai.</p>
2.	<p>Bagaimana proses pengajuan kenaikan pangkat yang sekarang ini bu?</p> <p>BPKAD ini menerima surat dari BKP SDM tentang surat permintaan usulan kenaikan pangkat. Surat masuk diagenda dan dibawa ke pimpinan. Setelah itu surat dibawa ke Kasubbag umum. Surat usulan kenaikan pangkat difotocopy dan disebar ke bidang-bidang. Setelah itu bidang-bidang mengusulkan pegawai yang mau naik pangkat kepada Kasubbag Umum. Sehingga Kasubbag umum mengajukan nama pegawai yang mau naik pangkat kepada pimpinan, setelah itu Kasubbag Umum memberitahu apa aja berkas yang harus disiapkan sehingga pegawai menyiapkan berkas kenaikan pangkat sesuai persyaratan. Pegawai melengkapi berkas dan dikirim ke Kasubbag Umum. Kasubbag umum memverifikasi berkas sesuai persyaratan dan memberikan hasil kepada pegawai yang bersangkutan.</p>
2.	<p>Apakah ada permasalahan selama ini dalam proses pengajuan kenaikan pangkat?</p> <p>Ada, Tidak diketahuinya pembaruan Kenaikan Pangkat dapat menyebabkan terlambatnya kenaikan pangkat setelah lewat dari masa empat tahun (melebihi masa kenaikan pangkat reguler) dapat mempengaruhi motivasi kerja pegawai yang bersangkutan dan juga berpengaruh terhadap produktivitas organisasi. Selain itu diketahui juga bahwa terdapat sejumlah butir kegiatan dan persyaratan kenaikan pangkat yang tidak sesuai dengan pekerjaan di lapangan, beberapa hal yang menjadi penyebabnya yaitu personal pegawai, seperti halnya motivasi berprestasi, kreativitas, serta kemandirian kerja para pegawai di BPKAD yang belum memadai. Serta pegawai tidak mengetahui tindakan lanjut dari proses pengajuan berkas kenaikan pangkat yang disampaikan.</p>

No.	Wawancara
3.	<p>Bagaimana proses pengajuan MPP yang sekarang ini bu?</p> <p>Pegawai yang ingin mengambil Masa Persiapan Pensiun mengajukan surat permohonan kepada pimpinan, dilanjutkan wawancara oleh pimpinan dan proses pengajuan diberikan ke Kasubbag Umum, setelah itu Kasubbag Umum memberitahu apa aja berkas yang harus disiapkan sehingga pegawai menyiapkan berkas persyaratan pengajuan MPP. Pegawai melengkapi berkas dan dikirim ke Kasubbag Umum. Kasubbag umum memverifikasi berkas sesuai persyaratan dan memberikan hasil kepada pegawai yang bersangkutan.</p>
4.	<p>Apakah ada permasalahan selama ini dalam proses pengajuan MPP?</p> <p>Ada, Banyak Ketidaktahuan adanya program MPP. Padahal dengan membebastugaskan pegawai yang 1 tahun kedepan akan pensiun dan tetap menerima gaji pokok. Fungsi dan kegunaan dari diadakannya program MPP di instansi BPKAD adalah untuk memberikan keleluasaan kepada para pegawai yang ingin mempersiapkan pensiun. Fenomena yang terjadi di BPKAD pegawai tidak mengambil MPP dan memilih untuk tetap bekerja di sisa-sisa waktu sebelum masuk masa pensiun. Hal ini dikarenakan, mereka memilih untuk menyelesaikan kewajiban dan tanggungjawab yang masih ada sebelum mereka pensiun. Selain itu, supaya mereka tetap beraktifitas sehari-harinya dan juga mendapat uang tambahan dari pekerjaan lapangan. Pemilihan untuk tetap bekerja dengan giat walaupun sebentar lagi memasuki masa pensiun merupakan salah satu penerapan prinsip hidup agar terus berkembang untuk menentukan langkah hidup yang tepat kedepannya. Namun tanggungjawab untuk tetap bekerja masih ada meskipun berbagai masalah sering muncul. Selain itu, juga ada pegawai yang memilih untuk bekerja tetapi performansi kerja, semangat kerja, dan kinerjanya di kantor menurun karena mereka mempunyai anggapan bahwa dirinya sudah tua dan kalah bersaing dengan pegawai yang lebih muda. Serta pegawai tidak mengetahui tindaklanjut dari proses pengajuan berkas MPP yang disampaikan.</p>
4.	<p>Bagaimana penilaian kinerja pegawai di kantor BPKAD bu? Apakah ada permasalahan?</p> <p>Penilaian kinerja pegawai saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan <i>Microsoft Office Excell</i> sebagai media penilaian. Pejabat penilai dalam melakukan perhitungan nilai menggunakan cara <i>copy paste</i> rumus sehingga sering terjadi kesalahan dalam penulisan (<i>human error</i>) dan penilaian perilaku kerja masih bersifat subyektif. Hal tersebut terjadi dikarenakan belum adanya suatu sistem informasi yang dapat mendukung proses penilaian. Dan penilaian perilaku kerja bersifat subyektif sehingga terlihat tidak adil dalam proses penilaian.</p>
5.	<p>Bagaimana cara untuk melakukan pengukuran kinerja pegawainya bu?</p> <p>Salah satu cara untuk melakukan pengukuran kinerja pegawai adalah dengan menggunakan Sasaran Kerja Pegawai(SKP) dan penilaian perilaku kerja yang dinilai oleh teman segolongan dan atasan langsung, Sehingga penilaian secara objektif dapat terwujud. Yang pada akhirnya rencana pemberian renumerasi bagi pegawai di BPKAD Kabupaten Blitar tidak sekedar menghambur-hamburkan uang tetapi juga tepat sasaran serta dapat meningkatkan kinerja pegawai.</p>
4.	<p>Selain itu, apakah ada masalah lain dalam proses kepegawaian yang berlaku sekarang ini, bu?</p> <p>Ada, distribusi ke OPD terkait berkas usul kenaikan pangkat yang diajukan masih manual, sehingga prosesnya lebih lama.</p>



No.	Wawancara
5.	<p>Bagaimana menurut Bapak apabila dilakukan pengembangan aplikasi kepegawaian?</p> <p>Saya kira apabila sistem kepegawaian bisa ditingkatkan menjadi aplikasi pasti akan sangat membantu.</p>
6.	<p>Apa yang Ibu harapkan apabila dilakukan pengembangan aplikasi kepegawaian?</p> <p>Saya berharap adanya sistem aplikasi kepegawaian yaitu untuk mengetahui data setiap pegawai secara lengkap. Proses Pengajuan berkas Kenaikan Pangkat dimana mengetahui daftar pegawai yang akan naik pangkat dibulan april atau oktober secara otomatis, sehingga pegawai bisa langsung menyiapkan persyaratan kenaikan pangkat tersebut. Yang kedua adalah Proses Pengajuan MPP yang berfungsi untuk menyiapkan berkasberkas persyaratan agar bisa cepat mengetahui prosesnya. Yang Ketiga adalah Penilaian Pegawai berdasarkan SKP yang terdiri dari rancangan SKP dan realisasi SKP, dan juga penilaian perilaku yang berfungsi untuk menilai Pegawai Negeri, penilaian perilaku dinilai oleh pegawai segolongan dan atasan langsung agar tidak memakan waktu yang lama dalam proses penilaian dan penilaian tidak lagi subyektif. Yang nantinya semua itu akan digunakan sebagai data Kepegawaian.</p>
7.	<p>Basis aplikasi apa yang Ibu harapkan?</p> <p>Web ya, karena web akan lebih mudah diakses oleh pegawai.</p>



KATEGORI PENILAIAN PERILAKU KERJA

Berikut Penilaian Perilaku Kerja Pegawai dari berbagai aspek yang diambil dan dijabarkan dari tugas dan fungsi BPKAD :

Orientasi Pelayanan	
1	Memfasilitasi pelayanan urusan kepegawaian seperti pangkat dan cuti, memfasilitasi urusan perkantoran bagi pegawai BPKAD
2	Memproses pelayanan dokumen pengajuan pencairan dana SKPD se Kabupaten Blitar yang meliputi SPP-SPM UP, GU, TU, LS, SPP Nihil, SPP Non Anggaran dan SPP, SPM untuk penerbitan SP2D.
3	Memproses pelayanan dokumen pengajuan pencairan pembayaran gaji SKPD dan iuran JKK JKMSKPD se Kabupaten Blitar
4	Menyiapkan bahan pembinaan /bimbingan teknis penatausahaan pengelolaan keuangan dan penatausahaan
5	Melakukan rekonsiliasi pembukuan kas dengan bank penyimpanan uang daerah, mengoreksi dan memvalidasi laporan rekonsiliasi bank.
6	Memproses penerimaan pajak dan bukan pajak ke kas negara sesuai dengan ketentuan yang berlaku; mengoreksi dan memvalidasi rekapitulasi penyetoran pajak SKPD
7	Mengkoordinasi dalam pengelolaan penempatan deposito pada Bank Jatim, Mandiri, BNI, BRI dan Bank BTN
8	Menyelenggarakan pelayanan pengendalian evaluasi dan pelaporan realisasi dana transfer
9	Memfasilitasi dan memproses SP3B dana JKN
10	Memproses buku kas umum daerah terkait dengan penerimaan dan belanja daerah

Integritas	
1	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan Penatausahaan pengelolaan keuangan daerah SKPD se Kabupaten Blitar
2	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan penatausahaan pengelolaan gaji SKPD se Kabupaten Blitar meliputi pengelolaan gaji, mutasi gaji, kenaikan dan penurunan gaji, gaji terusan, uang duka maupun gaji pindahan PNS dari luar daerah
3	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melakukan administrasi secara tertib atas semua jenis penerimaan dan pengeluaran keuangan daerah baik berupa uang tunai maupun surat berharga
4	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan administrasi realisasi penyerapan dan evaluasi penanggungjawaban anggaran transfer dana dari pemerintah pusat dan pemerintah provinsi, koordinasi,



	rekonsiliasi dengan SKPD penerima dana transfer.
5	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan Perhitungan uang persediaan (UP)
6	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan pelaporan realisasi dana transfer
7	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan pencairan dana kegiatan
8	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan pengajuan pembayaran gaji
9	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan penyusunan laporan keuangan melalui perhitungan kas
10	Bersikap jujur, ikhlas dan tidak pernah menyalahgunakan wewenang dalam melaksanakan pertanggungjawaban pengelolaan dana (SP2B)

Komitmen	
1	Melaksanakan penatausahaan pengelolaan keuangan sesuai peraturan yang berlaku secara efektif dan efisien.
2	Meningkatkan pelayanan pencairan dana secara real time
3	Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan pedoman yang ada (SOP)
4	Mementingkan Tugas kedinasan daripada kepentingan pribadi

Disiplin	
1	Selalu mengikuti rapat rekonsiliasi hasil pungutan TAPERUM setiap semester dan akhir tahun
2	Tepat waktu dalam mengikuti kegiatan rapat
3	Tidak pernah mengambil cuti
4	Selalu datang tepat waktu sesuai jadwal
5	Selalu pulang tepat waktu sesuai jadwal
6	Selalu mengikuti rapat rekonsiliasi hasil pungutan TAPERUM setiap semester dan akhir tahun Mampu bekerjasama dalam menyusun dan membuat buku peraturan-peraturan bupati tentang pedoman pelaksanaan APBD Kabupaten Blitar

Kerjasama	
1	Mampu bekerjasama dalam mengikuti pengadaan rekonsiliasi jumlah PNS dan realisasi belanja pegawai setiap 3 bulan sekali
2	Mampu bekerjasama dalam menerbitkan SP2D pencairan dana termasuk pembayaran gaji PNS SKPD se Kabupaten Blitar

3	Mampu bekerjasama dalam pelayanan urusan kepegawaian seperti pangkat dan cuti, memfasilitasi urusan perkantoran bagi pegawai BPKAD
4	Mampu bekerjasama dalam pelayanan dokumen pengajuan pencairan dana SKPD se Kabupaten Blitar yang meliputi SPP-SPM UP, GU, TU, LS, SPP Nihil, SPP Non Anggaran dan SPP, SPM untuk penerbitan SP2D.
5	Mampu bekerjasama dalam memproses pelayanan dokumen pengajuan pencairan pembayaran gaji SKPD dan iuran JKK JKMSKPD se Kabupaten Blitar

Kepemimpinan	
1	Melakukan koordinasi dengan seksi lainnya dalam pelaksanaan tugas kedinasan
2	Melaksanakan pembinaan dan pengendalian intern kepada pelaksana pengelola keuangan SKPD se kabupaten blitar
3	Pernah memimpin kegiatan rapat

